la Grande Encyclopédie



Volume 20

Cet ouvrage est paru à l'origine aux Éditions Larousse en 1976 ; sa numérisation a été réalisée avec le soutien du CNL. Cette édition numérique a été spécialement recomposée par les Éditions Larousse dans le cadre d'une collaboration avec la BnF pour la bibliothèque numérique Gallica.

LIBRAIRIE LAROUSSE

17, rue du Montparnasse, et boulevard Raspail, 114, Paris-VI[e].

tuyau sonore

Instrument où le son est émis par la vibration d'une colonne d'air. Cette colonne d'air, limitée par un tube de bois, de métal..., est mise en vibration, dans les instruments à vent, par une *embouchure* fixée à l'une des extrémités du tube, à travers laquelle on force l'air à passer.

On peut donc classer les tuyaux sonores suivant la forme du tube limitant la colonne d'air qui vibre et suivant la nature de leur embouchure. Éventuellement, il faudra préciser les conditions imposées à l'extrémité du tube opposée à l'embouchure, extrémité qui peut être ouverte ou fermée. Par exemple, le hautbois est un tuyau conique à anche ouvert à son extrémité, tandis qu'un « bourdon » d'orgue est un tuyau cylindrique à embouchure de flûte fermé à son extrémité.

L'étude des tuyaux sonores peut donc se faire en trois étapes. La première consiste à rechercher quels sont les modes propres de vibration de la colonne d'air à l'intérieur des tuyaux. La seconde à décrire les différentes embouchures que l'on utilise et la manière dont elles fonctionnent. Il faut enfin rechercher comment va se comporter l'assemblage embouchure-colonne d'air dans l'ensemble constituant le tuyau complet.

Vibrations propres des colonnes d'air

Comme les cordes* vibrantes, les colonnes d'air possèdent des modes de vibration propres qui correspondent à toutes les ondes* stationnaires dont elles peuvent être le siège. Les sons que la colonne émet lorsqu'elle vibre suivant ses modes propres seront, de la même manière, appelés ses « partiels ». Les seuls cas intéressants, couvrant pratiquement tous ceux qui sont rencontrés dans les instruments à vent, correspondent à des colonnes d'air limitées par des tubes cylindriques ou coniques, ouverts aux deux extrémités ou fermés à l'une d'entre elles. On peut exciter facilement ces partiels par résonance, en plaçant à proximité d'un orifice ouvert du tube un haut-parleur alimenté par un oscillateur à fréquence variable. Chaque fois que la fréquence de l'oscillateur coïncide avec celle d'un partiel, on en est averti par un renforcement du son dû au fait que la colonne d'air entre en résonance.

Colonne d'air limitée par un tube cylindrique

La règle est alors la suivante : les ondes stationnaires qui peuvent s'établir dans la colonne d'air emplissant un tel tube présentent un ventre de vibration à toute extrémité ouverte, un nœud de vibration à toute extrémité fermée. La figure 1 représente la répartition des nœuds et des ventres de vibration pour les trois premiers modes d'une colonne d'air ouverte aux deux bouts. La distance entre deux ventres consécutifs étant égale à une demi-longueur d'onde $\frac{\lambda}{2}$, la longueur L de la colonne d'air est donc égale à un multiple entier k de demi-longueurs d'onde, l'entier k repérant le numéro du mode ou encore le rang du partiel. Comme la longueur d'onde est mesurée par le rapport de la vitesse du son dans l'air V à la fréquence N du son émis, on peut écrire :

$$L = k\frac{\lambda}{2} = k\frac{V}{2N_k},$$

N_k étant la fréquence du partiel de rang k. D'où :

$$N_k = k\frac{V}{2L}.$$

On voit donc que les fréquences des partiels successifs sont des multiples entiers de la fréquence fondamentale $N_1 = V / 2L$. Ils forment par suite une série harmonique complète.

Dans le cas où le tuyau est fermé à une extrémité, on vérifie aisément (*fig.* 2) que la longueur de la colonne d'air représente un multiple impair de quarts de longueur d'onde, et que la fréquence du partiel de rang k s'exprime par :

$$N_k = (2k - 1)\frac{V}{4L}.$$

Les partiels forment encore une série harmonique, mais qui ne comprend que les harmoniques *impairs* d'un fondamental de fréquence $N_1 = V / 4L$, à l'octave grave du fondamental de la colonne cylindrique de même longueur ouverte aux deux extrémités.

On dit des tuyaux cylindriques ouverts aux deux bouts qu'ils « octavient », parce que leur deuxième partiel est à l'octave aiguë du premier ; des tuyaux cylindriques fermés à une extrémité, qu'ils « quintoient », parce que leur deuxième partiel est à la douzième aiguë du premier, c'est-à-dire à une octave plus une quinte.

Les lois précédentes (lois de Bernoulli*) sont en réalité approchées. Elles sont d'autant mieux vérifiées que les dimensions latérales du tube sont plus faibles par rapport à sa longueur. En fait, on observe toujours que la fréquence du premier partiel est *inférieure* à celle qu'on peut calculer d'après les formules précédentes. Tout se passe donc comme si la longueur « apparente » du tube, celle qu'il faudrait introduire dans les formules de Bernoulli pour avoir la fréquence correcte du premier partiel, était *supérieure* à la longueur *vraie* du tube. Donc comme si les ventres de vibration aux extrémités ouvertes du tube étaient un peu en dehors de ces extrémités. Cette « correction aux extrémités » ne peut d'ailleurs que diminuer quand le rang du partiel augmente, puisqu'on ne peut avoir de nœud de vibration à l'extérieur du tube. En conséquence, non seulement le premier partiel est plus grave que celui qu'on peut déduire brutalement des formules de Bernoulli, mais la série des partiels ne peut former rigoureusement une suite harmonique, les partiels successifs étant un peu plus aigus que les harmoniques du premier partiel. Les lois et formules de Bernoulli ne sont donc qu'approchées, mais d'autant mieux que le diamètre du tube est plus faible par rapport à sa longueur.

Colonne d'air limitée par un tube conique

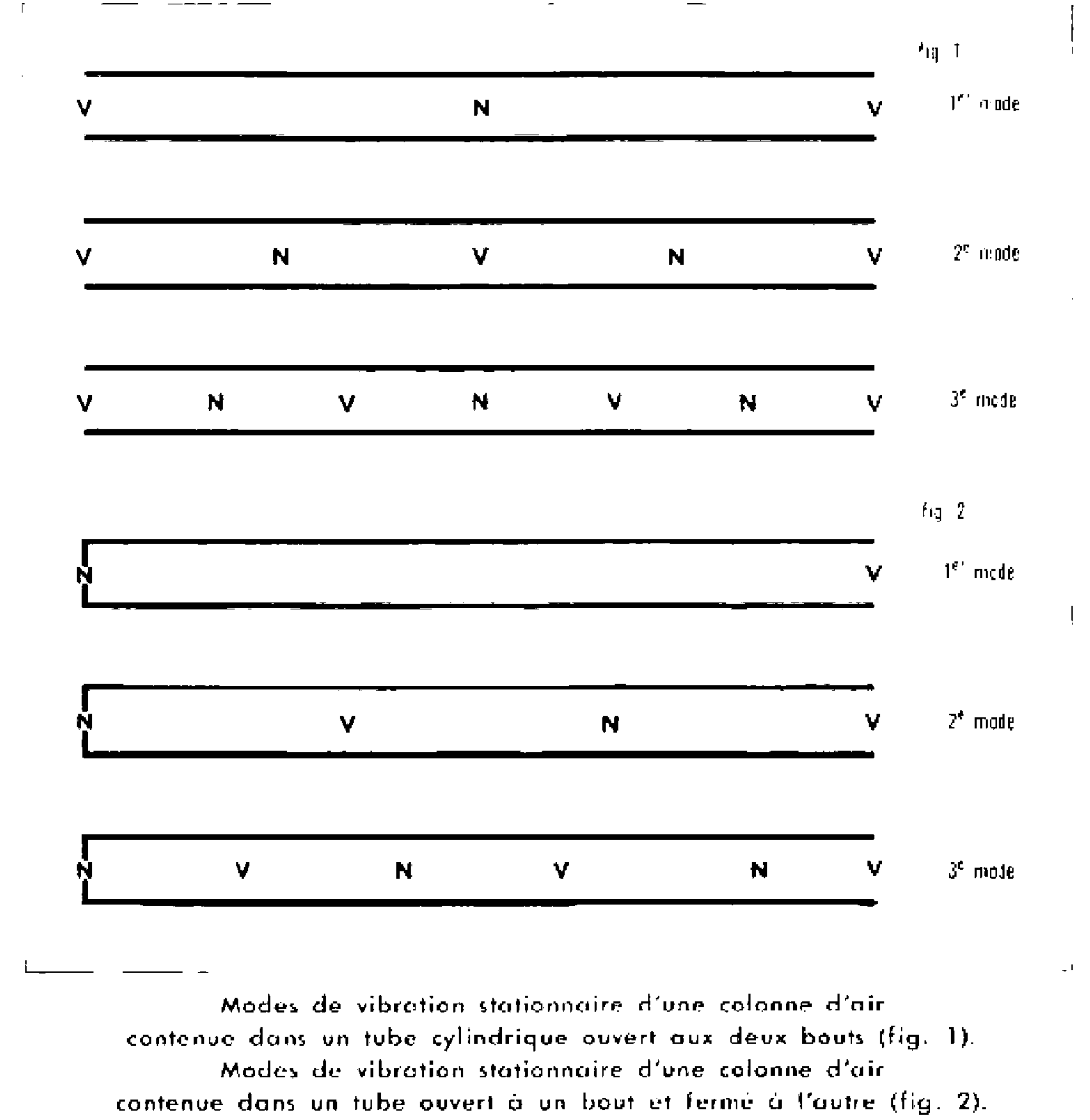
Le problème est dans ce cas plus compliqué parce que les ondes stationnaires qui peuvent s'établir ne sont plus des ondes planes. Par ailleurs, les colonnes d'air à l'intérieur des instruments à vent dits « coniques » sont plutôt tronconiques (il faut bien couper le cône près du sommet pour y fixer l'embouchure). On peut alors montrer que les partiels d'une colonne d'air limitée par un tube tronconique ouvert aux deux bouts sont les mêmes que ceux d'une colonne d'air limitée par un tube cylindrique ouvert aux deux extrémités, de longueur égale à celle d'une génératrice du tronc de cône, c'est-à-dire un fondamental de fréquence $N_1 = V / 2L$ et la suite harmonique complète.

Il en est de même pour un tube tronconique ouvert au bout large et fermé au bout étroit, la loi dans ce dernier cas n'étant qu'approchée et d'autant mieux satisfaite que le bout étroit est plus près du sommet du cône.

Embouchures

Elles sont essentiellement de deux types, les embouchures de flûte et les embouchures à anche.

La figure 3 montre la coupe d'un tuyau d'orgue en bois à embouchure de flûte. L'air, insufflé par le *porte-vent* P, pénètre dans la *boîte à vent* V. Il en ressort par une fente étroite L, appelée *lumière*, sous forme d'une lame mince d'air qui rencontre le *biseau* B, d'arête parallèle à la lumière, ménagé dans la paroi latérale du tuyau. La rencontre de la lame d'air issue de la lumière avec l'arête mince du biseau provoque l'émission d'un son, dit « son de biseau », de fréquence élevée, beaucoup plus élevée que le fondamental du tuyau auquel l'embouchure est associée.

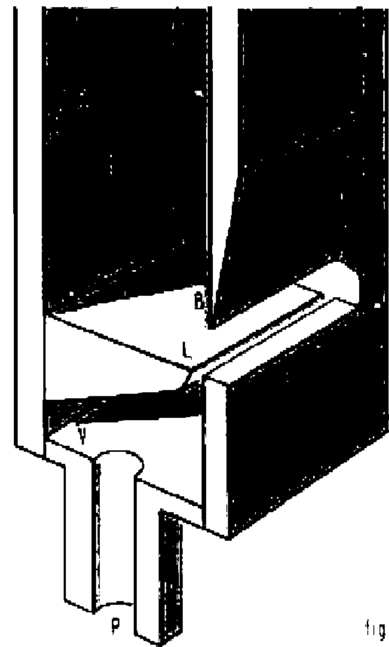


Modes de vibration stationnaire d'une colonne d'air contenue dans un tube cylindrique ouvert aux deux bouts (fig. 1).
Modes de vibration stationnaire d'une colonne d'air contenue dans un tube ouvert à un bout et fermé à l'autre (fig. 2).

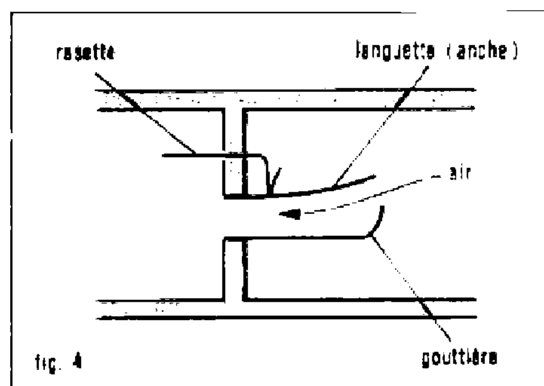
Dans la flûte à bec, on retrouve les mêmes éléments. Il suffit, comme pour le tuyau d'orgue, de souffler dans le bec de l'instrument pour faire sortir le son. Mais dans beaucoup d'instruments, tels que la flûte traversière et pratiquement toutes les flûtes léguées par le folklore mondial (flûte de Pan, khéna...), l'embouchure est pour une partie constituée par la bouche même de l'exécutant, la lumière étant formée par l'étroit espace entre ses deux lèvres, le biseau étant une arête plus ou moins vive ménagée dans le tube formant le corps de l'instrument. Il n'est plus ici simplement question de souffler dans l'instrument pour émettre un son. La position des lèvres par rapport au biseau et leur écartement doivent être réglés par l'instrumentiste lui-même.

Les embouchures à anche associées aux tuyaux sonores sont toujours du type à anche battante. Nous prenons comme exemple une embouchure à anche d'orgue (*fig.* 4). Elle est constituée par une languette mince métallique — l'anche proprement dite —, légèrement courbée, fixée sur une *gouttière* creuse encastrée dans la boîte à vent, l'anche fermant complètement la gouttière quand on l'y applique. Une *rasette*, gros fil métallique recourbé, permet de limiter la partie de l'anche susceptible de vibrer. Lorsque l'air passe entre l'anche et la gouttière, l'anche se rabat vers la gouttière, de même qu'une porte se referme sous l'effet d'un courant d'air. L'élasticité de l'anche est telle que, le courant d'air étant alors pratiquement interrompu, elle tende à se redresser, et le processus recommence. Les interruptions périodiques de l'air sous l'effet des battements de l'anche provoquent l'émission d'un son (son d'anche) dont la fréquence dépend de la pression du « vent » et de la longueur de l'anche qui bat, longueur que la rasette permet de régler.

Dans les instruments à vent où l'air est fourni par les poumons de l'exécutant, l'anche peut être simple comme dans la clarinette. C'est alors une languette de roseau fixée sur le bec de l'instrument que pincent plus ou moins les lèvres de l'instrumentiste. Elle peut être double comme dans le hautbois, chacune des deux languettes de roseau qui la constituent battant l'une contre l'autre. Dans les instruments comme le cor, le trombone, l'anche double est constituée par les deux lèvres de l'exécutant qui s'appuient sur les bords d'une petite coupole à bords arrondis, le « bassin », adaptée à l'embouchure de l'instrument.



Embouchure de flûte.
B : biseau; L : lumiere;
V : boîte à vent; P : porte-vent.



Embouchure à anche battante.

Les instruments à vent

Ils constituent un tuyau sonore complet comprenant la colonne d'air limitée par le tuyau et son système excitateur, l'embouchure. Nous avons déjà signalé, à propos des embouchures de flûte, que les fréquences propres de ces deux systèmes étaient fort différentes. Or, ils sont fortement couplés l'un à l'autre et la question est de savoir lequel des deux va imposer ses vibrations à l'autre. Dans le cas des tuyaux à embouchure de flûte, on constate que le tuyau l'emporte sur l'embouchure et impose ses fréquences propres aux vibrations de l'air au voisinage du biseau. On observe en effet que tout tuyau à embouchure de flûte a, à très peu près, la même série de partiels que la colonne d'air qu'il délimite, embouchure retirée. Cela revient à dire que, dans un tuyau à embouchure de flûte, il existe approximativement un ventre de vibration au voisinage de l'embouchure. La fréquence du son émis par un tuyau à embouchure de flûte ne dépendra donc, en première approximation, que de la longueur du tuyau et du fait qu'il est ouvert ou fermé à l'extrémité opposée à l'embouchure. Le timbre, lui, dépendra beaucoup de la « taille » du tuyau, c'est-à-dire du rapport des dimensions latérales et longitudinales du tuyau. Puisque plus ce rapport est grand, plus la série des partiels diffère d'une série harmonique, les tuyaux de menue *taille* auront un timbre plus corsé que ceux de grande *taille*. En effet, lorsque le tuyau est alimenté en vent pour *sonner* le fondamental, le son qu'il émet est périodique, donc formé par la superposition de sons purs dont les fréquences sont *rigoureusement* harmoniques du son fondamental. Il comportera d'autant plus d'harmoniques de rang élevé que la série de ses partiels sera plus voisine des harmoniques du fondamental. Les jeux d'orgue de petite *taille* (au sens précédent du terme, il ne s'agit pas de la longueur du tuyau) comme ceux de *violon, gambe*... ont pour cette raison un timbre nettement plus riche que les jeux de la famille des flûtes *(flûte, tibia, portunal...)*, qui sont des jeux de grande *taille* et ne sonnent guère que le fondamental.

Dans le cas des tuyaux dont l'embouchure est munie d'une anche, le problème du couplage anche-tuyau est beaucoup plus complexe. Dans certains jeux d'orgue comme celui de *trompette*, c'est l'anche, très raide, alimentée à forte pression d'air, qui impose sa fréquence, le tuyau n'ayant pour rôle que de renforcer, par résonance, certains harmoniques du fondamental.

Dans les instruments à vent à anches de roseau, tels que le hautbois, la clarinette..., tuyau et anche s'accommodent, grâce à l'intervention de l'exécutant, sur les modes propres du tuyau, la condition à l'embouchure étant qu'il existe approximativement un nœud de vibration au voisinage de l'anche. En conséquence, la clarinette, dont le tube est cylindrique, quintoie, alors que le hautbois, conique, octavie.

Dans les instruments à anche lippale comme le cor, l'exécutant est dans une large mesure maître du son qu'il veut émettre en modifiant la pression des lèvres sur le bassin, leur écartement, etc.

Dans le cas de l'orgue, un tuyau n'émet qu'une seule note, et l'on ne peut jouer une mélodie qu'en alimentant successivement les tuyaux correspondant à chacune des notes de cette mélodie. Le problème est tout autre pour les instruments à vent de l'orchestre, où il faut pouvoir émettre plusieurs notes avec le même tuyau, donc pouvoir modifier instantanément sa longueur. Cela peut être obtenu soit en débouchant un trou dans la paroi du tuyau, ce qui a pour effet de ramener le ventre de vibration de l'extrémité du tuyau non pas au niveau exact du trou, mais à son voisinage et augmente ainsi la fréquence de la note émise (c'est le cas pour la flûte, la clarinette, le hautbois, le basson, etc.) ; soit en faisant varier la longueur de manière continue au moyen d'une coulisse, le cas, unique, étant celui du trombone ; soit enfin en la faisant varier de manière discontinue comme dans les instruments à pistons.

P. M.

Tvardovski (Aleksandr Trifonovitch)

Poète russe (Zagorie 1910 - Krasnaïa-Pakhra, près de Moscou, 1971).

Fils d'un forgeron instruit et féru de poésie, Aleksandr Tvardovski a vécu jusqu'à l'âge de dix-huit ans dans son village natal de Zagorie, dans la région de Smolensk. Tout enfant, il compose déjà des vers qui ne doivent rien à la poésie moderne et se rattachent à la tradition poétique du XIXe s. et du folklore. Dès l'âge de quatorze ans, il collabore en qualité de « correspondant rural » *(selkor)* aux journaux de Smolensk, où il est accueilli et encouragé par son aîné, le poète Mikhaïl Vassilievitch Issakovski (1900-1973), qui traite de sujets ruraux en s'inspirant des formes de la chanson populaire. Un premier séjour à Moscou, où la revue *Oktiabr* a publié quelques-uns de ses poèmes, ne lui permet pas de percer. Il revient à Smolensk, où il commence à l'École normale des études qu'il achève à Moscou, à l'Institut de philosophie, littérature et art (MIFLI) [1936-1939].

Membre de l'organisation locale de la jeunesse communiste (Komsomol), engagé, avec sa génération, dans la transformation socialiste des campagnes, en particulier au moment de la collectivisation (1930-1932), Tvardovski consacre à ce sujet ses deux premières œuvres de longue haleine, le poème *Pout k sotsializmou* (*la Voie du socialisme*, 1931), description d'un kolkhoze qui porte ce nom, écrite en vers libres et dans un langage délibérément « dépoétisé », pauvre en images et abondant en prosaïsmes, et *Vstouplenie* (*l'Introduction*, 1933), où il s'efforce de reconstituer une forme poétique spontanée et populaire à partir d'éléments rythmiques empruntés aux proverbes et aux dictons. La célébrité lui vient avec un troisième poème, *Strana Mouravia* (*le Pays des merveilles*,

1936), qui obtiendra en 1941 le prix Staline. Il y crée, à partir du motif folklorique de la quête d'un pays de rêves, un personnage de paysan mi-réel, mi-légendaire, Nikita Morgounok, qui, au terme de sa quête, trouve le bonheur dans un kolkhoze.

Il revient ici aux formes rythmiques traditionnelles de la poésie et de la chanson, qu'il renouvelle cependant par la variété et la liberté de ses intonations narratives, et par la saveur d'une langue populaire riche et drue.

Appelé dans l'armée rouge en 1939, Tvardovski participe en qualité de correspondant de guerre à l'occupation de la Pologne orientale, puis à la guerre russo-finlandaise, et enfin à la Seconde Guerre mondiale. Il crée alors, dans un feuilleton en vers publié dans la presse de 1942 à 1945 (*Vassili Terkine. Kniga pro boïtsa* [*Vassili Terkine. Le livre du combattant*]), le personnage de Vassili Terkine, type du simple soldat, c'est-à-dire de l'homme du peuple incarnant les qualités nationales d'astuce, de bonne humeur, d'endurance et de courage tranquille, poussé s'il le faut jusqu'à l'héroïsme : c'est l'œuvre la plus populaire de la littérature de guerre, et peut-être même de toute la littérature soviétique.

Au lendemain de la guerre, le poème *Dom ou dorogui* (*la Maison au bord de la route*, 1946) décrit celle-ci sous son aspect de tragédie nationale. Il témoigne d'un approfondissement lyrique et philosophique de l'inspiration de Tvardovski et de son métier poétique. Cette évolution se confirme dans le poème *Za daliou-dal (Lointains sans limites)*, commencé en 1953, achevé et publié en 1960, à la faveur du dégel : le thème du voyage dans l'espace et dans le temps y sert de fil conducteur à une méditation sur les destinées de la nation à la lumière de la grande crise morale de la déstalinisation : Staline y est décrit comme un sinistre despote oriental. La critique du stalinisme lui inspire dès 1954 une suite satirique à *Vassili Terkine, Vassili Terkine na tom svete (Vassili Terkine dans l'autre monde)*, publiée en 1963, qui donne à l'enfer où échoue le héros les apparences d'un fantastique labyrinthe bureaucratique évoquant l'univers stalinien. La veine lyrique et réflexive reprend ses droits dans les deux derniers recueils, *Stikhi iz zapisnoï knijki* (*Vers tirés d'un carnet*, 1961) et *Iz liriki etykh let* (*Choix de poésies de ces dernières années*, 1967).

Rédacteur en chef de la revue *Novyï Mir* de 1950 à 1954, Tvardovski y publie dès avant la mort de Staline des œuvres (telles que les chroniques rurales de V. V. Ovetchkine) qui anticipent sur la littérature du dégel. Revenu à sa tête en 1958, il utilise sa popularité et la confiance dont il jouit auprès de certains dirigeants du parti (il est désigné en 1961 comme candidat au Comité central) pour soutenir des critiques tels que V. I. Lakchine, Siniavski, Igor Vinogradov et des écrivains tels que V. P. Nekrassov, B. A. Mojaïev, V. V. Bykov et surtout Soljenitsyne*, qui défendent ou incarnent l'idéal d'une littérature lucide et libre, profondément engagée dans une critique impitoyable du stalinisme et de ses séquelles et jouant par là le rôle d'une conscience sociale. Privé en 1964 de son principal appui politique par la chute de Khrouchtchev, et affaibli par la maladie, il continue néanmoins, au milieu de critiques et de pressions de plus en plus insistantes, à faire de *Novyï Mir* le bastion des idées libérales, mais il sera contraint de démissionner peu avant sa mort, en 1970.

M. A.

A. M. Tourkov, *Aleksandr Tvardovski* (en russe, Moscou, 1960 ; nouv. éd., 1970). / P. F. Rochtchin, *Aleksandr Tvardovski* (en russe, Moscou, 1966).

Twain (Mark)

Pseudonyme de SAMUEL LANGHORNE CLEMENS, écrivain américain (Florida, Missouri, 1835 - Redding, Connecticut, 1910).

Longtemps considéré comme un vulgaire humoriste et un conteur pour enfants, Mark Twain apparaît au XXe s. comme l'un des plus grands écrivains américains. Depuis 1920, son influence a marqué la plupart des romanciers américains, qui voient dans *les Aventures d'Huckleberry Finn* (1884) le premier roman véritablement américain. Hemingway écrit : « Toute la littérature américaine moderne descend d'un livre de Mark Twain intitulé *Huckleberry Finn*. C'est le meilleur livre que nous ayons eu. Tout ce qui s'est écrit en Amérique vient de là. »

Cette influence de Mark Twain se marque sur deux plans principaux : celui du style et celui du sujet. Il arrache la littérature américaine à l'Europe. Avant lui, l'écrivain américain transcrivait en rhétorique anglaise. Twain, lui, exploite les ressources de la langue populaire et des patois de l'Ouest pour créer un style parlé dont le rythme et les structures sont ceux du conteur populaire oral. Étranger aux coteries littéraires de l'Est, cet outsider du Far West libère la prose américaine des contraintes rhétoriques et la ramène à la parole directe et concrète, source vive de la littérature. « Mark Twain, écrit T. S. Eliot, a découvert une nouvelle manière d'écrire. Il faut le placer avec Dryden et Swift parmi les écrivains qui ont renouvelé la langue et donné un sens nouveau aux mots de la tribu. »

Cette qualité vient des origines populaires de Twain. Ce n'est pas un « homme de lettres ». Marinier, chercheur d'or, reporter, c'est un homme du peuple qui sort le roman de la tour d'ivoire des salons de Boston et ouvre la littérature au grand vent d'ouest. Il a peu de culture et pas de bon goût. Mais il donne à voir l'Amérique avec ses personnages pittoresques et ses immenses paysages. Twain est grand parce que l'Amérique est grande, brutale, crue, et qu'il la montre tout entière dans son grand mouvement vers l'ouest, avec cette force, cette violence et cet humour qui marquent l'Amérique de la fin du XIXe s.

Samuel L. Clemens est né dans l'Ouest, sur la « Frontier », en 1835, dans un hameau perdu sur un affluent du Mississippi, la Rivière salée. En 1839, son père, épicier mythomane, s'installe à Hannibal (Missouri), sur les bords du Mississippi ; Twain y vit de quatre à douze ans : il en transpose les décors et les personnages dans *Huck Finn* et *Tom Sawyer*. Dans ce village de l'Ouest, on laboure le fusil sur l'épaule. Si Huck se met si facilement hors la loi, c'est qu'il vit dans un monde de violence, de lynchage et d'esclavage. Soumis à l'éducation puritaine d'une mère ambitieuse, Clemens restera toute sa vie déchiré entre ses goûts anarchistes et ses aspirations mondaines. Le choix d'un pseudonyme trahit chez lui un déchirement presque névrotique. À douze ans, à la mort de son père, il devient apprenti chez un imprimeur. Typographe, il bourlingue de dix-huit à vingt ans entre New York et Saint Louis, Philadelphie et Washington. Il publie ses premiers articles sous le pseudonyme de « Snodgrass », dans le *Californian* de l'humoriste Bret Harte. En 1857, il devient apprenti, puis pilote d'un des bateaux à aubes du Mississippi. Dans *Life on the Mississippi* (*Vie sur le Mississippi*, 1883), il raconte cette vie libre, haute en couleurs : de Saint Louis à La Nouvelle-Orléans, quatre mille kilomètres parmi les écueils, les brouillards, les escrocs. Sa nostalgie de ce métier libre est si profonde que Clemens choisit pour pseudonyme ce cri de marinier : « Mark twain ! » (« Deux brasses de fond ! ») Toute sa vie, le Mississippi sera pour Twain le symbole de la liberté.

En 1861, la guerre de Sécession interrompt la navigation sur le Mississippi, voie de transport naturelle entre Nord et Sud. Clemens file au Far West, en Californie, puis au Nevada comme chercheur d'or. Dans *Roughing it* (*Mes folles années*, 1872), il racontera sa ruée vers l'or. Cette vie sans femme, cette vie de violence, de vols, d'espoirs et de découragements fous puisait son antidote dans un humour particulier : l'humour de l'Ouest. Humour sauvage, cruel et burlesque qui cache la tragédie et rit d'une balle perdue qui se trompe de victime. Humour dont la source n'est pas la joie, mais la peur d'avoir peur. Le « comique » est un personnage traditionnel de l'Ouest, que le « western » perpétue. Mauvais chercheur d'or, Clemens se fit une réputation de conteur. Bret Harte l'encourage. Le 18 novembre 1865, il publie dans *Saturday Post* son premier conte folklorique du Far West, *la Fameuse Grenouille sauteuse de Calaveras*. En 1867, il rassemble ces contes en un premier volume : *The Celebrated Jumping Frog of Calaveras County, and Other Sketches*.

Mieux fait pour raconter l'aventure que pour la vivre, il vient à New York et se lance dans une carrière de reporter et d'humoriste. Reporter en Europe, il réunit ses articles en un volume, *The Innocents abroad* (*les Innocents à l'étranger*, 1869), où ce Candide américain ridiculise l'Europe. Avec un sens aigu du « show business », ce comédien-né lance ses livres avec des conférences à succès. Devant un public fasciné par la conquête de l'Ouest, il exploite le régionalisme, fondement du nouveau réalisme américain. Son génie extraverti ressemble à celui de Balzac ou de Dickens, avec cette même pointe d'hystérie et d'angoisse. Clemens n'est lui-même que sous l'histrionie de Twain. Mais il souffre de son rôle de comique. Il veut joindre au succès financier la reconnaissance sociale. Il épouse en 1870 une bourgeoise anémique, distinguée et prude, Olivia Langdon, qui surveille ses manières, expurge ses manuscrits des « gros mots » et castre son génie réaliste sans que Twain se défende. Car on retrouve chez lui, à un paroxysme, ce déchirement si typique de la littérature américaine entre l'esprit picaresque et anarchiste des pionniers et le tempérament austère et inquiet des puritains.

Déchiré entre sa vocation d'artiste et ses ambitions mondaines, Mark Twain exploite sa nostalgie de l'Ouest pour devenir un bourgeois de l'Est. Cet écrivain sans imagination emprunte beaucoup à ses souvenirs. *Roughing it* (1872) a tous les ingrédients du picaresque : d'un ton tantôt hâbleur, tantôt mélodramatique, il mêle folklore, humour et descriptions réalistes. Emprunté aussi à ses souvenirs, *The Gilded Age* (*l'Âge doré*, 1873), en dérivant de l'Est à l'Ouest, devient une satire politique de la corruption, de la spéculation. En 1875, il raconte ses souvenirs de pilote dans des feuilletons, qui forment la base d'un de ses meilleurs livres : *Life on the Mississippi* (1883). Le réalisme se double de poésie dans ce livre d'initiation, où s'opposent le rêve et la réalité, le passé et le présent.

En 1876, il publie son best-seller, le roman probablement le plus lu en Amérique : *les Aventures de Tom Sawyer*. Il met en scène des enfants qui, en jouant, assistent à un meurtre. Un innocent est arrêté. Les jeux d'enfants tournent alors à la révolte contre des adultes ridicules et incapables : seuls les enfants démasquent le coupable. Le thème est déjà celui de la supériorité de l'innocence sur l'expérience adulte. Il sera repris et développé dans *Huck Finn*. Mais, à partir de 1875, Clemens multiplie les œuvres alimentaires pour mener grand train de vie. Il se fait construire un château dans le Connecticut. Il se jette dans les affaires, finance une machine à vapeur, un générateur électrique, une presse à imprimer, une maison d'édition. Il voyage en Europe, rencontre le kaiser et le pape. En 1880, *A Tramp abroad* raconte ses nouvelles aventures européennes. La même année, il publie, sous le manteau, un livre scabreux, *1601*. En 1882, *The Prince and the Pauper (le Prince et le pauvre)*, variations humoristiques et satiriques sur le thème « le roi est nu », raconte les aventures imaginaires de Tom Canty à la cour d'Edouard VI.

Devenu son propre éditeur, Twain publie en 1884 son plus grand, peut-être son seul livre génial, *les Aventures d'Huckleberry Finn*, qui se présente comme une suite à *Tom Sawyer*. Mais, mûri pendant huit ans, il exprime les nostalgies libertaires de Twain. La censure l'interdit dans plusieurs États. Au plan de la langue, c'est en effet « un joyeux exorcisme de l'anglais littéraire traditionnel », raconté à la première personne avec l'argot pittoresque d'un enfant mal élevé. C'est surtout un livre de contestation. Huck, c'est le gavroche américain. Son histoire, celle d'un garçon qui n'accepte pas les choses telles qu'elles sont. Sa révolte, c'est celle de l'innocence. Son escapade, c'est la fuite des hommes devant l'ordre du monde et leur quête d'un univers meilleur. Ce Candide du Mississippi, c'est la nouvelle version du « bon sauvage ». De tous les classiques littéraires américains, c'est celui qui pose le plus radicalement le problème de la contestation au plan de l'éducation, de la morale, de la société, de la civilisation et même des rapports entre l'homme et la nature.

« Huck », comme disent les Américains, orphelin de mère, abandonné par un père délinquant et alcoolique, est recueilli par une veuve, éduqué, dressé. Mais, préférant les coups de son père à l'ennui de l'école, il le rejoint au maquis. Séquestré, menacé de mort par son père atteint de *delirium tremens*, Huck s'enfuit sur une île du Mississippi. Il y rencontre Jim, esclave évadé, dont on a vendu la femme et l'enfant. L'enfant blanc et l'esclave noir s'échappent sur un radeau au fil du Mississippi. Le roman prend alors, sous le comique et l'humour noir, une dimension mythique, où, tels Quichotte et Sancho, les deux innocents devisent du train dont va le monde, tout en échappant sans cesse à la mort. Car ils risquent la mort : à l'époque, aider un esclave en fuite était plus grave que voler du bétail. Huck se jette dans cette aventure parce qu'il est inculte et immoral. Le paradoxe moral de Huck, c'est que le mauvais garçon, en défiant les lois et les coutumes, définit une morale supérieure, où tous les hommes, quelles que soient leur classe, leur couleur ou leur instruction, sont égaux. Le garnement aide l'esclave à défier la société. Hors la loi, cet extraordinaire couple du Gavroche blanc et du Sancho noir démonte l'ordre social. La vendetta, où ils manquent mourir, devient une satire des guerres. Les deux escrocs dont ils deviennent les complices involontaires fournissent une satire des impostures hiérarchiques.

Le radeau qui emporte Huck et Jim est la seule île de pureté dans un univers corrompu et absurde. À terre régnent l'escroquerie, la violence, le lynchage, l'esclavage. Le radeau, par une sorte de manichéisme qui oppose la terre et l'eau comme les deux nouvelles formes du bien et du mal, c'est la vie naturelle, l'innocence du rêve américain, qui aspire à descendre à jamais sur le radeau ivre d'Huckleberry Finn. La fin du roman est discutée : parce que le radeau dérive par erreur dans le Sud, terre d'esclavage ; parce que surtout l'intervention finale de Tom Sawyer, comme un *deus ex machina*, ramène ce grand livre mythique à sa dimension de roman pour enfants. Malgré cette fin ratée, le roman est l'expression la plus élaborée et la plus vigoureuse de l'idéal américain et du destin manqué de l'Amérique, rêve de l'Occident où la nature et l'homme se sont laissés de nouveau corrompre par la civilisation. La dernière phrase de Huck, souvent citée, est le cri du cœur de tout homme pollué par un excès de civilisation, et qui rêve de l'Ouest comme d'un paradis : « Il va falloir que je file au territoire indien, car tante Sally veut me civiliser, et je ne peux pas supporter ça ! » Au-delà même de l'Amérique, dans son va-et-vient entre l'eau et la terre, le monde de l'enfance et celui de l'adulte, le manichéisme du livre reflète les hésitations de toute civilisation entre l'impossible idéal et l'insupportable réalité.

Spontanément génial, *Huckleberry Finn* est un livre essentiel. Le reste de son œuvre, plus médiocre, devient avec l'âge très pessimiste. Il reprend la veine et le personnage de Tom Sawyer (*Tom Sawyer abroad*, 1894 ; *Tom Sawyer, Detective*, 1896), sans dépasser le niveau du livre pour enfants. Il reprend sa satire du beau monde européen : dans *A Connecticut Yankee at King Arthur's Court* (*Un Yankee à la cour du roi Arthur*, 1889), un Américain égaré au Moyen Âge se montre meilleur magicien que l'enchanteur Merlin.

Those Extraordinary Twins (*Ces jumeaux extraordinaires*, 1894) s'inspirent du thème, obsédant pour cet auteur déchiré, du double : deux enfants nés le même jour, l'un fils du maître, l'autre d'un esclave, sont confondus à la naissance. En 1894, *Pudd'enhead Wilson*, chronique d'un village, préfigure la manière de Sherwood Anderson*. Sans le signer, il publie un livre très sérieux sur son héroïne favorite, Jeanne d'Arc, qu'il considère comme son meilleur livre (*Personal Recollections of Joan of Arc* [*Souvenirs personnels de Jeanne d'Arc*], 1896).

La mort de sa femme, de trois de ses filles, assombrit la fin de sa vie. Les œuvres pessimistes se succèdent : *The Man that corrupted Hadleyburg* (1900) sur la malhonnêteté humaine ; *A Person sitting in Darkness* (1901), satire de l'argent ; *King's Leopold's Soliloquy*, satire de l'impérialisme. Ses derniers livres, *Extracts from Adam's Diary, Extracts from Eve's Diary* (1904), *What is Man ?* (1906), donnent une dimension métaphysique à sa vision désespérée de la solitude de l'homme dans un univers absurde. Œuvre posthume, *The Mysterious Stranger* (*l'Étranger mystérieux*, 1916) révèle un Dieu indifférent et blasé créant le monde pour divertir son ennui. De bout en bout, l'inquiétude puritaine parcourt l'humour paradoxal de l'œuvre inégale de Mark Twain. Ces contradictions ne trouvent leur équilibre que dans l'exceptionnel chef-d'œuvre qu'est *Huckleberry Finn*. Cette parfaite expression des mythes et des rêves américains, de l'esprit de contestation, de démocratie et d'entreprise à la fois idéaliste et réaliste n'a probablement jamais été dépassée, et n'a pas cessé d'inspirer la littérature américaine.

J. C.

📖 B. A. De Voto, *Mark Twain's America* (Boston, 1932 ; nouv. éd., Cambridge, Mass., 1951) ; *Mark Twain at Work* (Cambridge, Mass., 1942). / M. M. Brashear, *Mark Twain, Son of Missouri* (Chapel Hill, N. C., 1934). / W. Blair, *Mark Twain and Huck Finn* (Berkeley, 1960 ; nouv. éd., 1973). / H. N. Smith (sous la dir. de). *Mark Twain. A Collection of Critical Essays* (Englewood Cliffs, N. J., 1963). / B. Poli, *Mark Twain, écrivain de l'Ouest* (P. U. F., 1965) ; *le Roman américain, 1865-1917. Mythes de la frontière et de la ville* (A. Colin, coll. « U 2 », 1972). / J. Kaplan, *Mr Clemens and Mark Twain : a Biography* (New York, 1966).

Tyndale (William)

Réformateur gallois (pays de Galles v. 1494 - Vilvorde 1536).

Il s'insère dans la lignée des Rolle et de John Wycliffe donnant la première traduction de la Bible en anglais, proclamant son hostilité à la papauté et, en quelque manière, à l'origine du mouvement contestataire lollard*. Il arrive à un moment où la politique d'Henri VIII* dresse la couronne d'Angleterre contre Rome. Lui aussi — dont John Foxe se fait le biographe dans ses *Acts and Monuments of these Latter and Perilous Days* (ou *The Book of Martyrs*, 1563) — lutte pour la Réforme* et devient par là même le champion de la langue nationale. Mais les voies royales diffèrent singulièrement de la seule que connaisse et emprunte ce fervent serviteur de Dieu. En porte témoignage sa condamnation à mort deux ans après que l'Acte de suprématie (1534), en consommant la rupture entre Londres et Rome, sonne le glas des « papistes », contre lesquels il se bat toute sa vie. Né d'une famille aisée, il fréquente d'abord le Magdalen College d'Oxford et y reçoit sans doute sa prêtrise. De 1519 à 1521, on

le trouve à Cambridge. Ensuite précepteur des enfants de sir John Walsh, il traduit chez ce dernier *Enchiridion* (1523) d'Érasme. Mais il nourrit d'autres ambitions. Depuis 1522, il travaille déjà à la traduction en anglais du Nouveau Testament. Il veut mettre la Bible à la portée de tous. Une telle liberté semble difficilement tolérable à une époque où l'orthodoxie religieuse ne souffre aucun écart et où il faut arriver en 1582 pour que les catholiques eux-mêmes se décident en Angleterre à user des mêmes armes que les « hérétiques » en publiant leur propre version de la Bible, le *Reims New Testament*. En attendant, son entreprise place Tyndale parmi les « fils d'iniquité », — selon l'expression de Cuthbert Tunstall (1474-1559), évêque de Londres —, qui, non content de refuser son appui à son projet, le poursuit de sa haine et le contraint à la fuite ; en Allemagne pour commencer, où peut-être il rencontre, en 1524, Luther, qu'il admire ; puis, aux Pays-Bas, là où finalement, trahi à son quartier général d'Anvers, sa mort marque le terme de ses errances et aussi d'une courte mais intense vie de luttes. En effet, à côté de la traduction du Nouveau et de l'Ancien Testament (*Cologne Fragment*, 1525 ; *New Testament*, trois éditions, 1526, 1534 et 1535 ; *Pentateuch*, 1530 et 1534 ; *Jonah*, 1531), ses œuvres de polémique et de controverse (*Introduction to the Epistle to the Romans*, 1526 ; *The Parable of the Wycked Mammon*, 1528 [première œuvre à porter son nom], *Exposition of the First Epistle of St John*, 1531, et *Exposition upon the Fifth, Sixth and Seventh Chapters of Matthew*, 1532? en passant par *Practice of Prelates*, 1530, où il critique le projet de divorce du roi d'avec Catherine d'Aragon, et *An Answer to Sir Thomas More's Dialogue*, 1530) attestent de l'âpreté d'une joute où chacun s'engage jusqu'à la mort. L'évêque Tunstall non seulement voue à l'autodafé les œuvres de Tyndale, mais encore il mande Thomas* More pour relever le gant de l'orthodoxie face aux « folies » luthériennes personnifiées par Tyndale. Accusé de déformer les textes en leur faveur (*A Dialogue concerning Herecies and Matters of Religion, against Tyndale*. 1529 ; *The Confutation of Tyndale's Answer*, 1532-33, de Thomas More également) et plus tard exclu de son sacerdoce et exécuté comme hérétique, Tyndale rend coup pour coup à ces « Antéchrists » qui, dit-il dans *Mammon*, « vous aiment tant qu'ils vous feraient plutôt brûler que de vous voir devenir intimes avec le Christ ». Il dénonce abus et vices des hiérarchies fossilisées, des prélats à la botte des gouvernants. Au pouvoir des rois servant de « bourreaux » au clergé, il assigne comme limite la conscience de leurs sujets et glorifie la langue anglaise (*The Obedience of a Christian Man* [1528] ; *Exposition on Matthew*). Il prêche le retour aux sources vives de la foi, la messe simplifiée, dépouillée, plus communautaire et en langue nationale (*Supper of the Lord*, 1533), toutes choses d'une actualité brûlante dans l'Église d'aujourd'hui. Enfin, pour les traducteurs à venir, il laisse une version référence avec l'un des premiers monuments de la langue anglaise, cette traduction de la Bible, soignée, honnête, vivante, directe et familière, qui permet enfin au plus humble des chrétiens d'accéder directement au Seigneur.

D. S.-F.

▶ *Anglicanisme / Protestantisme / Réforme.*

📖 **J. F. Mozly, *W. Tyndale* (Londres, 1937). / C. S. Lewis, *English literature in the Sixteenth Century, excluding Drama* (Oxford, 1954).**

types sociaux

Représentations idéales — issues de l'observation ou logiquement cohérentes — permettant de rendre intelligibles certaines situations sociales ou le jeu des divers acteurs sociaux.

Importance et difficulté de leur désignation

Toute science qui s'élabore à partir de l'observation des données concrètes doit avoir recours à une *typologie* qui lui permet de ramener la diversité des phénomènes, des êtres ou des objets à des catégories dans lesquelles on les peut inclure, car il n'y a pas de science de ce qui est purement singulier. Cela signifie que l'on fait abstraction de certaines différences et caractéristiques individuelles pour retenir seulement ce qui est commun à plusieurs exemplaires observés, et l'on peut appeler *type* la notion obtenue en rassemblant ces traits communs à tous les individus qui entrent dans cette catégorie, et qui sont eux-mêmes d'autant plus typiques qu'ils se différencient de ce type par un nombre plus restreint de caractères spécifiques. Le type est ainsi le représentant par excellence d'une catégorie. Platon* employait le mot *typos* dans le sens d'une représentation schématique où s'exprime l'essence d'une chose ou d'un être. Selon lui, le type est ce qui en représente la forme la plus parfaite, mais on emploie aussi ce terme, un peu abusivement selon le même auteur, pour désigner un individu pris comme échantillon particulièrement représentatif. Le langage actuel retient à peu près ces mêmes usages du mot, auxquels s'ajoute parfois aussi celui qui s'applique à un schéma général de structure, lorsqu'on parle, par exemple, du type arborescent ou du type grec.

C'est Durkheim* qui a le premier et le plus nettement reconnu l'importance de la notion de type en sociologie. C'est grâce à l'établissement d'une typologie, disait-il, que l'espèce sociale peut se situer à mi-chemin entre les lois générales de l'humanité et l'émiettement de l'histoire événementielle. La sociologie, pour établir des classifications, est moins favorisée que les sciences naturelles. En effet, les espèces animales ou végétales sont fixées dans la réalité, notamment par l'hérédité. Un moineau donne naissance à un moineau. Pour établir des classifications entre les phénomènes sociaux, il faut donc se contenter d'observer un petit nombre d'entre eux judicieusement choisis et retenir les caractères qui semblent essentiels. Comme ces caractères consistent en des éléments et en leur mode de composition, la typologie sociale, concluait Durkheim, doit être une morphologie sociale. De là, cet auteur tirait un système de classification des espèces sociales d'après leur plus ou moins grande complexité, en partant de la forme sociale qui lui paraissait la plus simple de toutes, et qu'il appelait le *clan*, pour aboutir aux plus élaborées, qui sont, par exemple, les nations modernes.

Mais Durkheim proposait là un emploi très particulier de la typologie sociale ayant le défaut de supposer une évolution d'un type à l'autre, et qui ne s'appliquait qu'à la classification des sociétés globales. Or, le même auteur, dans une autre étude, avait lui-même senti le besoin d'élargir la notion, puisqu'il parlait, notamment, de « types sociaux du suicide » en classant les variétés de suicides d'après leurs causes sociales. Et cette nouvelle conception de la typologie lui permettait à la fois d'abandonner l'hypothèse évolutionniste et d'utiliser la statistique.

Diverses sortes de typologies sociologiques

Dans les faits, on peut observer que les sociologues ont utilisé la notion de type selon quatre conceptions différentes que l'on peut dénommer : typologie du facteur prédominant ; méthodologie du type concret ; détermination du type idéal ; élaboration du type construit.

La première de ces méthodes est sans doute la plus usitée dans les sciences sociales. Elle consiste à caractériser les phénomènes observés par un seul des facteurs qui les constituent et à en repérer les principaux aspects. Par exemple, on peut, si l'on se réfère à un facteur biologique, distinguer les sociétés d'après les races, comme le faisait Gobineau*, en supposant que cela explique tout le reste. On peut retenir un facteur technologique et considérer alors que les types sociaux se distinguent par là, ce qui amène à classer les sociétés en quelques catégories, suivant qu'elles sont agricoles ou industrielles. Et, bien entendu, on établit des sous-catégories, par exemple en distinguant plusieurs étapes dans l'évolution des sociétés agricoles. De la même façon, on peut choisir pour facteur prédominant la technique de communication et voir dans l'histoire se succéder les sociétés audio-orales, les sociétés de l'écriture et celles de la communication électronique, selon les schémas de McLuhan. Riesman combinant le facteur démographique et le caractère dominant psychosociologique, faisait se succéder les sociétés à individualités déterminées par la tradition et à démographie équilibrée, les sociétés à individualités déterminées de l'intérieur et à démographie croissante, enfin les sociétés à individualités déterminées de l'extérieur et à démographie déclinante. Auguste Comte*, avec sa fameuse « loi des trois états », avait donné le modèle d'une typologie privilégiant le facteur intellectuel en distinguant la phase théologique, la phase métaphysique et la phase positiviste. Karl Marx*, pour sa part, a proposé diverses typologies, évolutionnistes elles aussi, faisant intervenir comme critère la technologie ou les rapports de production. Dire, par exemple, comme il le fait, que le moulin à bras donne la société avec suzerain tandis que le moulin à vapeur donne le capitalisme industriel, c'est chercher dans un facteur prédominant le principe selon lequel peuvent être établis les types sociaux. Malgré leur intérêt, leur efficacité et leur importance dans l'histoire des idées, les typologies de ce genre ne peuvent guère satisfaire pleinement les sociologues, car elles se fondent sur la présupposition selon laquelle un élément de la réalité sociale conditionne tous les autres. Et la diversité même de

ces typologies démontre que l'accord ne se fait pas aisément sur le choix de cet élément.

C'est d'ailleurs après une critique en règle de ces tentatives que Georges Gurvitch* a proposé une typologie fondée sur la prise en considération des réalités concrètes dans toute leur complexité. Selon lui, c'est principalement par la typologie que la sociologie se distingue de l'histoire, en découpant dans l'expérience collective des ensembles significatifs qui sont précisément des types sociaux, permettant de regrouper et de rationaliser des éléments qui composent la réalité sociale mouvante.

Cette manière de voir est fort différente de celle de Max Weber*. Celui-ci, en effet, ne voulait absolument pas faire dériver les types sociaux de l'expérience, mais au contraire les présenter comme une construction rationnelle servant, après coup, à comprendre le réel. Ce qu'il a nommé *type idéal* (ou idéal-type) est élaboré par le sociologue non pas pour schématiser ce qu'il observe concrètement, mais pour servir de fil conducteur dans l'observation. La rationalité l'emporte donc ici sur l'objectivité. Ce type idéal n'est cependant pas l'analogue de l'idée platonicienne, car il n'a pas plus d'existence dans le monde des essences métaphysiques que dans celui du réel. Il n'est qu'un instrument de travail. Par exemple, pour comprendre le fonctionnement d'un certain nombre de sociétés dominées par les intérêts de l'investissement privé, le sociologue se forge le type idéal du capitalisme en retenant les principes essentiels de ce système, en les isolant pour les imaginer fonctionnant à l'état pur, de sorte qu'il grossit ces éléments qui lui paraissent fondamentaux. Il obtient ainsi un concept de la société capitaliste qui, bien entendu, n'existe nulle part, car, partout, les traits caractéristiques du capitalisme sont atténués ou altérés par quelque élément qui n'en est pas vraiment représentatif. Mais cela lui sert à mieux comprendre ces sociétés réelles qui sont partiellement conformes à ce type idéal. Celui-ci n'est donc pas non plus un modèle à suivre, car il n'entraîne aucun jugement de valeur. Le capitalisme « idéal typique » n'est pas considéré comme meilleur, mais seulement plus rationnel, plus cohérent, plus intelligible que la société partiellement capitaliste observable ici ou là. On peut dire que le type idéal est utopique, puisqu'il ne part pas du réel, mais il sert à faire des hypothèses empiriquement vérifiables. On a pu comparer le type wébérien au portrait littéraire. Par exemple, le « distrait » décrit par La Bruyère est l'homme chez qui la distraction se trouve à l'état pur, et non pas le résultat d'une comparaison entre quelques hommes distraits existant réellement. Lorsque Weber propose de présenter la structure logique du capitalisme en élaborant non seulement le type idéal du capitalisme, mais aussi le type idéal du capitaliste, il procède d'une façon un peu analogue. Il va de soi, cependant, que le type wébérien est à finalité scientifique et non pas esthétique ou littéraire, et encore moins humoristique comme le serait la caricature.

Les principales difficultés de cette méthode proviennent de l'incertitude dans la détermination des types sociaux, puisque ceux-ci pourraient concerner aussi bien des personnes que des groupes ou des formes de développement, et puisque chaque sociologue, en chaque circonstance, élaborerait sur le même thème un type différent pour un même ordre de réalité. D'autre part, il n'est guère concevable qu'en définitive cette élaboration ne se fasse pas d'abord à partir de l'observation de ce qui existe. Comment parlerait-on de type de capitalisme ou d'artisanat si l'on n'avait d'abord sous les yeux dans l'histoire tel ou tel exemple de ces sociétés ? Mais, inversement, la méthode du type concret prônée par Gurvitch ne risque-t-elle pas de laisser le sociologue trop rivé à la réalité ? En définitive, le type social est en partie idéal, en partie concret. C'est ce qui justifie une méthodologie proposée par d'autres auteurs, tel F. McKinney, selon lesquels les sciences humaines utiliseraient plus exactement des « types construits », qui seraient obtenus à partir de l'expérience mais ne s'épuiseraient pas dans les données concrètes, car ils impliqueraient des choix et des adjonctions de qualités et d'éléments. Le type construit est un moyen de réduire les diversités et complexités des phénomènes réels à un niveau de généralité présentant une certaine cohérence. Bien souvent, c'est le recours à un modèle construit qui permet l'utilisation des statistiques, et plus généralement de la mesure. Par exemple, c'est à un type de ce genre qu'a eu recours Durkheim en définissant un suicide altruiste et un suicide égoïste, pour en trouver les lois grâce aux statistiques applicables à l'un ou l'autre type. On peut établir des échelles pour apprécier quantitativement les déviations par rapport au type construit.

Les applications de la méthode typologique

C'est probablement Gurvitch qui a donné l'exemple le plus complet et le plus systématique d'une sociologie typologique, en établissant des types à tous les niveaux de la réalité sociale. C'est ainsi qu'il distingue notamment plusieurs types de sociabilité (les rapports avec autrui et les « Nous », qui peuvent être de l'ordre de la masse, de la communauté ou de la communion), plusieurs types de groupements classés suivant des critères divers tels que la durée (groupements temporaires, durables ou permanents), la fonction, l'envergure, le degré de dispersion (groupements à distance ou à réunion permanente) ou le mode d'accès (groupements ouverts, clos ou conditionnels). De la même façon, les sociétés globales sont classées d'après leurs structures et divers autres éléments de leur réalité, en différents types tels que les sociétés archaïques, patriarcales, féodales (les cités-États devenant empires), les sociétés précapitalistes, les sociétés démocratico-libérales, dirigistes, fascistes, collectivistes.

Dans bien des cas, les sociologues ont recours à des typologies dualistes, qui opposent deux à deux des formes sociales, de telle sorte qu'on puisse placer les réalités observées dans l'une ou l'autre catégorie, ou bien les situer sur une échelle entre les deux extrêmes. C'est de cet ordre qu'est par exemple la distinction établie par plusieurs sociologues allemands entre communauté *(Gemeinschaft)* et société *(Gesellschaft)*, ou bien l'antinomie entre type progressif et type traditionnaliste, entre type démocratique et type autoritaire ou encore l'antithèse établie par Ruth Benedict entre sociétés apolliniennes et sociétés dionysiennes (v. culturalisme). On peut aussi retenir seulement un des types possibles dans un éventail plus large et le définir par un certain nombre de critères. Cela permet d'orienter des recherches pour classer les exemples observés selon qu'ils se rapprochent plus ou moins de ce type, et, par suite, trouver des variables associées. Une étude de ce genre a été consacrée par Adorno* et ses collaborateurs à un type d'attitude sociale que ces auteurs appellent la « personnalité autoritaire » et qu'ils mettent en relation, expérimentalement, avec l'ethnocentrisme et aussi avec certains types de rapports familiaux.

Ainsi, sous des formes diverses, les sciences humaines utilisent des classifications entre des types sociaux qui permettent de dépasser la simple observation des réalités.

J. C.

📖 F. J. Tonnies, *Gemeinschaft und Gesellschaft* (Leipzig, 1887, 8e éd., 1935 ; trad. fr. *Communauté et société. Catégories fondamentales de la sociologie pure*, P. U. F., 1946). / E. Durkheim, *les Règles de la méthode sociologique* (Alcan, 1895). / M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, t. I : *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus* (Tübingen, 1920, nouv. éd., 1947 ; trad. fr. *Études de sociologie de la religion*, t. I : *l'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Plon, 1964) ; *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (Tübingen, 1947, nouv. éd., trad. fr. partielle *Essais sur la théorie de la science*, Plon, 1965). / T. W. Adorno et coll., *The Authoritarian Personality* (New York, 1950 ; nouv. éd., 1969). / G. Gurvitch, *la Vocation actuelle de la sociologie* (P. U. F., 1950 ; nouv. éd., 1957-1963, 2 vol.). / D. Riesman, *The Lonely Crowd* (New Haven, Conn., 1950 ; trad. fr. *la Foule solitaire*, Arthaud, 1964). / G. Gurvitch (sous la dir. de), *Traité de sociologie* (P. U. F., 1958 ; 2 vol.). / M. McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man* (New York, 1964, nouv. éd., 1973 ; trad. fr. *Pour comprendre les media, les prolongements technologiques de l'homme*, Éd. du Seuil et Mame, 1968). / F. McKinney, « Constructive typology and social research », in J. T. Doby (sous la dir. de), *An Introduction to Social Research* (Harrisburg, 1965 ; 2e éd., New York, 1967).

typhoïde (fièvre)

Maladie infectieuse, contagieuse, endémo-épidémique, due à des Salmonelles (bacille typhique [d'Eberth] ou paratyphique A, B ou, plus rarement, C).

La gravité de la fièvre typhoïde, ou « typhoïde », et sa fréquence ont diminué depuis l'apparition de l'antibiotique spécifique, le chloramphénicol, mais cette maladie s'observe encore du fait de la négligence en face de la vaccination (d'efficacité d'ailleurs incomplète) et de l'hygiène, souvent encore insuffisante.

L'Homme est en principe le seul porteur de germes (malade, convalescent ou porteur sain), qu'il élimine surtout dans ses selles.

La contagion peut être directe ou indirecte (eau, crudités, coquillages, lait, etc.).

Les épidémies sont plus rares qu'autrefois, mais les formes sporadiques plus fréquentes.

Physiopathologie

Le germe passe la barrière intestinale et colonise les ganglions lymphatiques mésentériques, puis se multiplie et est déversé dans le sang (septicémie). C'est la toxine du germe qui est responsable des signes cliniques et des

complications en agissant notamment sur le système neurovégétatif, qu'elle dérègle.

Signes cliniques

Dans la forme typique, après une incubation de 10 à 15 jours, le début est marqué par une ascension thermique progressive, des troubles digestifs, des céphalées, des épistaxis (saignements de nez). L'examen montre un abdomen gargouillant, une grosse rate et surtout un pouls dissocié (plus lent que ne le voudrait la température).

Au 8e jour s'observent une fièvre en plateau, des troubles de la conscience (tuphos), des troubles digestifs, la dissociation du pouls. L'abdomen est ballonné, gargouillant, la splénomégalie quasi constante. On peut observer des taches rosées lenticulaires sur la peau de l'abdomen.

L'évolution spontanée était marquée dans les formes favorables par une défervescence progressive avec une longue convalescence. Les complications étaient fréquentes : hémorragies ou perforations intestinales, défaillance cardiaque.

Depuis le chloramphénicol, l'évolution est plus rapide : la chute de la fièvre se fait en quelques jours, la convalescence est brève. Deux coprocultures négatives affirment que le sujet n'est pas porteur de germes.

Des rechutes sont possibles (5 p. 100 des cas), surtout en cas de traitement insuffisant.

Les formes cliniques sont nombreuses :
— formes brutales débutant par une complication ;
— formes malignes avec syndrome hémorragique ;
— formes atténuées avec tableau fruste.
La maladie est souvent brutale chez l'enfant ; elle peut s'observer chez le vacciné.

Les complications peuvent être digestives (hémorragies intestinales, perforations intestinales ou localisations hépato-biliaires [cholécystite] sources de portage de germe, de rechute) ; cardio-vasculaires avec risque de myocardite, de phlébite ou d'artérite ; neuro-méningées (méningite, encéphalite) ; ostéo-articulaires avec risque d'arthrites ; rénales, hématologiques, sensorielles, oculaires ou auditives.

Le diagnostic soupçonné par la clinique est affirmé par la biologie : la leucopénie (baisse du nombre des leucocytes) oriente. Les hémocultures, la coproculture isolent le germe et affirment le diagnostic.

Le sérodiagnostic de Widal et Felix met en évidence l'ascension du taux des anticorps de type O et H, mais il est parfois d'interprétation difficile.

Traitement

Il repose sur l'antibiothérapie.

Les mesures hygiéno-diététiques sont importantes (régime, désinfection). La déclaration est obligatoire.

L'antibiothérapie peut utiliser le chloramphénicol ou le thiamphénicol, l'ampicilline.

La voie buccale est préférable. Les doses doivent être augmentées progressivement pour éviter des accidents. Le traitement doit être poursuivi 15 jours après l'apyrexie (retour à la température normale). Une surveillance est nécessaire pour dépister des complications (de la maladie ou du traitement). Les porteurs de germes persistants posent des problèmes difficiles.

Le traitement préventif repose sur la vaccination et l'hygiène alimentaire.

P. V.

🕮 **M. Déparis et R. Ardaillou,** ***la Fièvre typhoïde. Étude critique d'épidémiologie appliquée*** **(Masson, 1958).**

typhus

Maladie infectieuse et épidémique due à des Rickettsies, microbes intermédiaires entre les Bactéries et les Virus et transmis par les Poux ou les Puces.

Le *typhus historique* (transmis par les Poux*), comme le *typhus murin* (transmis par les Puces*), fait partie des rickettsioses* majeures (classiquement en opposition avec les autres rickettsioses, américaines ou exotiques : fièvre pourprée des montagnes Rocheuses et sud-américaines, typhus des broussailles, fièvre Q).

Les épidémies de typhus exanthématique, meurtrières autrefois, surtout lors des guerres, ont pratiquement disparu. Mais il reste des foyers endémiques, surtout en Afrique.

Le Pou de corps est le vecteur, et l'Homme le réservoir de Virus. Actuellement, on considère que la Puce et certains animaux peuvent jouer un certain rôle. Les déjections du Pou sont infectantes, et c'est la pénétration des Rickettsies au niveau des lésions de grattage qui détermine l'infection.

Signes cliniques

L'incubation est d'une douzaine de jours. Des frissons, des douleurs rachidiennes marquent l'invasion, qui dure 48 heures.

À la phase d'état, on note un syndrome infectieux grave (température à 40 °C, pouls rapide, urines rares) ; des signes nerveux avec obnubilation et délire allant jusqu'au coma ; une éruption apparaissant au 4e ou 5e jour en une poussée d'abord maculeuse (taches rouges), puis pétéchiale (petites hémorragies dans la peau).

L'évolution était souvent mortelle (myocardite), vers le 15e jour, avant les antibiotiques. Parfois cependant était observée une crise spontanée avec sueurs, polyurie, chute thermique.

Actuellement, les antibiotiques permettent le plus souvent une guérison rapide.

Des formes graves, hémorragiques ou avec myocardite aiguë peuvent encore s'observer.

Dans certains cas, un typhus bénin peut s'observer de façon sporadique, loin de toute épidémie (maladie de Brill).

Parfois, des complications cardiaques ou vasculaires (artérite) peuvent s'observer à distance.

Des complications nerveuses sont possibles (encéphalites ou myélites).

Le diagnostic est fondé sur le sérodiagnostic de Weill Félix plus que sur l'isolement des Rickettsies.

Traitement

Le traitement curatif repose sur l'emploi des tétracyclines ou du chloramphénicol.

Le traitement préventif est fondé sur la vaccination, mais aussi sur le respect des règles d'hygiène, notamment sur la suppression des parasites.

Typhus murin

V. rickettsioses.

P. V.

🕮 **H. da Rocha Lima,** ***Estudos sobre o tifo exantematico*** **(São Paulo, 1966).**

typographie

Procédé d'impression utilisant des formes en relief.

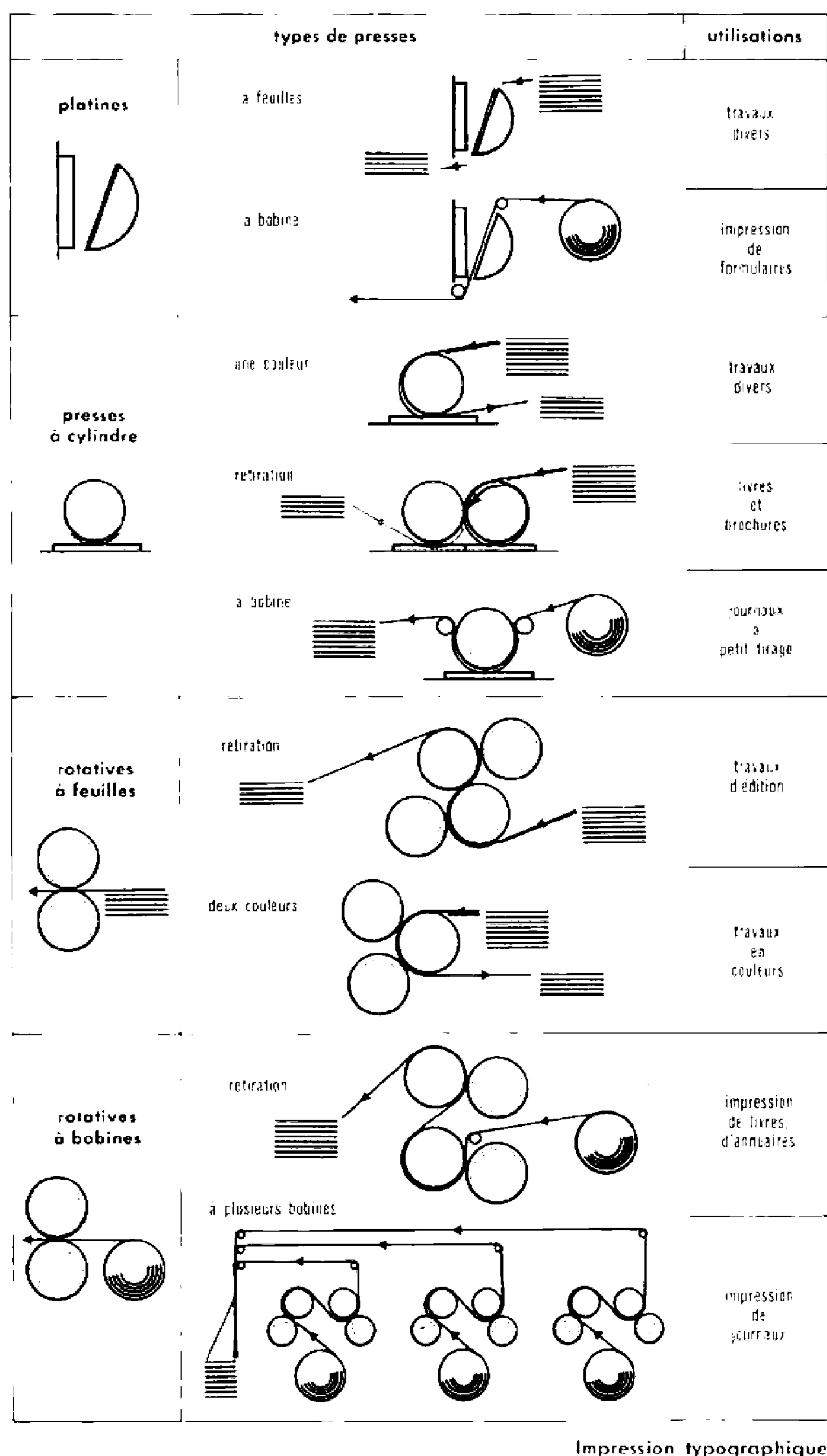
La typographie imprime à partir d'éléments en relief, tous à la même hauteur : caractères d'imprimerie, gravures, clichés de photogravure, clichés duplicata. Encrés par des rouleaux, ces éléments transfèrent sur le papier une mince pellicule d'encre d'épaisseur uniforme. Les valeurs de tonalités sont exprimées par les surfaces relatives des éléments imprimants.

C'est le plus ancien procédé d'impression, que Gutenberg inventa dans son ensemble, il y a plus de 500 ans (v. imprimerie). Avant lui, on utilisait couramment des bois gravés pour imprimer des images avec des textes succincts : c'était l'*impression xylographique*.

L'impression directe de caractères en métal a été et reste encore la caractéristique de la typographie, dont le matériel et les techniques n'ont évolué que lentement pendant trois siècles, et plus rapidement au cours du XIXe s., jalonné par les progrès successifs de l'invention de la presse mécanique, de la clicherie, de la presse rotative, de la photogravure. La typographie, à peu près le seul procédé d'impression de textes jusque vers 1900, se trouve de plus en plus concurrencée par l'*offset**, et dans une moindre mesure par l'*héliogravure**. Elle reste cependant le mieux connu des procédés et le plus souple d'emploi. La grande diversité de ses presses à imprimer et surtout la grande diversité de ses formes d'impression permettent une adaptation à tous les genres de travaux, depuis les cartes commerciales jusqu'aux revues de luxe ou aux quotidiens.

Impression en typographie

La presse de Gutenberg était constituée par un plateau horizontal en bois sur lequel était posée la forme d'impression, assemblage de caractères. On plaçait le papier par-dessus et la pression était donnée par un autre plateau, ou platine, qu'une vis en bois faisait descendre. Ce type de pression plan contre plan se retrouve de nos jours dans les *presses à platine*, de petit format. Au début du XIXe s. sont apparues les premières *presses à cylindre*, où la pression est donnée par un cylindre qui entraîne le papier et sous lequel se déplace la forme d'impression plane. Les presses à cylindre ont eu de nombreuses variantes mécaniques, et sont largement utilisées aujourd'hui. Les *rotatives*, où la forme d'impression est elle-même fixée sur un cylindre, offrent l'avantage d'une plus grande rapidité. Les rotatives à journal, qui impriment sur du papier en bobines, ont été depuis un siècle l'objet de perfectionnements



Impression typographique.

constants. Les rotatives à feuilles essaient depuis les années 1950 de concurrencer les machines offset.

Le papier reçoit directement l'encre de la forme, sur laquelle il est pressé. La netteté et la précision de l'image ainsi décalquée caractérisent la frappe de la machine. Une pression insuffisante donnerait une image faible, avec des parties mal encrées, une pression exagérée écraserait l'encre sur le papier. Pour éviter le passage du papier entre deux surfaces dures, les presses typographiques portent sur leur platine ou leur cylindre un *habillage*, garnissage relativement souple constitué par une superposition de feuilles de papier, de carton ou de tissu caoutchouté. L'emploi de clichés en caoutchouc ou en plastique souple laisse une plus grande latitude au conducteur pour le réglage de sa machine. Il faut que tous les éléments imprimants exercent sur le papier une pression autant que possible égale par unité de surface. Or, la majeure partie des formes d'impression ne sont pas homogènes ; elles contiennent des caractères neufs ou vieux, des filets, des clichés tramés. Aussi doit-on d'abord amener toutes leurs surfaces sur un même plan, à la hauteur d'impression, ou hauteur en papier ; c'est le but de la *mise de niveau.* Puis il faut leur donner de petites différences de hauteur, de l'ordre de ± 0,02 mm, en fonction de leur pourcentage de surface imprimante : c'est la *mise de puissance.* L'ensemble de ce travail sur la forme d'impression constitue la *mise en train*, vieille habitude en typographie. L'imprimeur du XVI[e] s. collait déjà sur sa platine des petits morceaux de parchemin ou de papier pour compenser les défauts de la forme et ceux de la presse. Actuellement, les imprimeurs font encore certaines mises en train par découpage manuel de papier pelure. Mais c'est une perte de temps sur la machine à imprimer. L'usage s'est répandu de contrôler la hauteur des éléments de la forme d'impression et de préparer celle-ci avant son calage sur la presse. C'est la *prémise en train*, travail qui va de pair avec l'imposition et qui utilise les méthodes dites « de la protométrie » : tirage d'épreuves sur des presses de précision, mesures de hauteur avec des comparateurs, confection par des procédés mécaniques et chimiques des feuilles de mise en train qui seront placées dans l'habillage de la presse.

Caractéristiques de la typographie

Elle permet d'imprimer sur toutes sortes de papiers, à condition d'adapter la grosseur de trame des clichés au lissé de leur surface : textes seuls sur papier bouffant, trame grossière sur le papier satiné des journaux, trame fine sur du papier couché, où les fins détails sont nettement reproduits. L'aspect des imprimés, mis en pages avec des éléments rigides, a une allure géométrique et classique ; les textes sont bien nets. On imprime souvent sur la composition elle-même, qu'on appelle le *mobile* ; la forme d'impression est alors peu coûteuse. On peut y apporter des corrections, des changements, la conserver pour un nouveau tirage. En plus de l'impression proprement dite, les presses typographiques peuvent faire du numérotage, de la perforation, du découpage, du gaufrage ; de robustes presses à platine sont construites spécialement à cet effet. Le procédé convient toujours bien aux petits tirages, mais la nécessité de la mise en train et la faible vitesse des presses à mouvement alternatif l'handicapent vis-à-vis de l'offset. Procédé traditionnel d'impression de livres, on l'emploie aussi pour l'impression de périodiques à petit ou moyen tirage, de travaux de ville (cartes, têtes de lettres), de catalogues, d'étiquettes, de billets.

Mis à part les imprimeries de presse, les imprimeries typographiques sont actuellement de petites ou moyennes entreprises qui ont des ateliers de composition, d'impression, de façonnage simple et qui font appel à des entreprises spécialisées pour la photogravure et pour des travaux particuliers. Nombre d'entre elles ont acheté des petites machines offset et impriment par les deux procédés. Ayant souvent une clientèle locale, elles peuvent lui offrir des services tels que conception des imprimés, présentation de maquettes, réapprovisionnement rapide, fourniture d'articles de papeterie.

G. B.

▶ *Clicherie / Composition / Imprimerie / Photogravure / Presse / Rotative.*

A. Bargilliat, *Typographie, impression* (Institut nat. des industries et arts graphiques, 1956 ; 5[e] éd., 1968). / G. Baudry et R. Marange, *Comment on imprime* (Dunod, 1956 ; 4[e] éd., 1971). / E. Kollecker et W. Matuschke (sous la dir. de), *Der moderne Druck* (Hambourg, 1956 ; 2[e] éd., 1958). / A. Javet et H. Matthey, *Typographie* (École romande de typographie, Lausanne, 1967). / V. Strauss, *The Printing Industry* (New York, 1967).

Tyr

Antique métropole phénicienne, située en bord de mer, entre Beyrouth et Haïfa, au pied du Liban. C'est l'actuelle *Sour (Sūr)*, dont le nom arabe signifie « rempart ».

La ville phénicienne était située en partie dans une île proche de la côte, mais l'agglomération primitive se trouva d'abord dans la colline voisine, le Tell al-Ma'cheek, qui demeura par la suite un lieu vénéré. On y voit une nécropole phénicienne dont les tombes rupestres portent le signe de Tanit.

La tradition rapportée par Hérodote situe la fondation de la ville et de son temple de Melqart vers 2750 av. J.-C. Colonie de Sidon, elle n'est vraiment connue qu'à dater du XIV[e] s. Elle est alors mentionnée dans la correspondance de Tell al-Amarna, et dans des papyrus du XIII[e] s., sous le nom d'*Usu.* Elle s'accroît ensuite d'un flot de réfugiés venus de Sidon, qui a perdu sa suprématie, puis, renonçant à ses juges (ou *suffètes*), se donne un roi. Un des membres de la dynastie, Hiram I[er] (969-935), est l'allié des rois hébreux David et Salomon. Il leur fournit des bois du Liban et de la main-d'œuvre pour la construction du Temple de Jérusalem. Pendant ce long règne se développe la colonisation phénicienne en Occident (Sicile, Afrique, Tarsis) et s'aménagent les deux ports, sidonien au nord, égyptien au sud, de part et d'autre de la digue et de l'aqueduc joignant au continent l'île principale ainsi que l'îlot voisin, où une poignée de Grecs avaient établi une colonie marchande et édifié un temple. L'activité économique est alors considérable. De Tarsis viennent l'argent et l'étain. Ayant adopté les techniques babyloniennes

en matière de fours, les Tyriens profitent de leurs ressources en sable très pur pour devenir les verriers les plus réputés. À cela s'ajoutent l'industrie de la pourpre et les constructions navales.

Après le règne d'Hiram Ier, le désordre politique trouble fréquemment la cité. La princesse Didon, sœur du roi Pygmalion, après avoir trempé dans un complot, passe pour avoir mené le groupe d'émigrants qui allait fonder Carthage* (v. 825-819). Les rois assyriens, envieux de la prospérité tyrienne, portent à la ville des coups nombreux : ce sont sièges (sous Shoulmân-asharêdou IV [Salmanasar], puis sous Assour-bânapli [Assourbanipal], 669 - v. 627) et tributs à verser, au moment même où l'activité maritime en Occident subit fortement la concurrence des Grecs et des Étrusques. Celle-ci est bientôt relayée par celle de Carthage, qui crée à son tour une colonisation côtière. Le roi de Babylone* Nabuchodonosor fait subir à Tyr un siège prolongé qui aboutit à la destruction des quartiers de terre ferme (v. 585-572). La ville se replie dans l'île, puis tombe sous la domination des Perses (539). Alexandre* le Grand en entreprend à son tour un siège qui nous est connu dans ses détails : les ruines parsemées sur le continent servent à construire une puissante chaussée qui mène à l'île ; jamais détruite, cette chaussée fut le point de départ de l'ensablement des ports qui forma petit à petit le tombolo actuel. La cité insulaire est détruite. Un grand nombre d'habitants sont réduits en esclavage, et les notables sont exécutés (janv.-août 332). Reconstruite, Tyr est colonisée par les Macédoniens. Une certaine prospérité réapparaît alors, qui se maintient sous la domination romaine (64 av. J.-C.). La population s'hellénise beaucoup, bien que le menu peuple conserve l'usage de l'araméen, qui s'est substitué au phénicien. Pline décrit Tyr comme une ville déchue, mais la fabrication des tissus de pourpre (la « pourpre tyrienne ») et la verrerie l'animent toujours, comme les étudiants qui affluent, attirés par l'enseignement philosophique de Maxime de Tyr (seconde moitié du IIe s. apr. J.-C.) et de Porphyre (234 - v. 305).

Le christianisme s'implante de bonne heure, et un siège épiscopal y est fondé dès le IIe s. En 638, l'invasion arabe condamne la ville à entrer dans une longue période de sommeil. Occupée par les Turcs Seldjoukides en 1089, Tyr est prise le 7 juillet 1124 par les croisés (aidés des Vénitiens), qui en font une des cités les plus florissantes du royaume latin de Jérusalem. Les Vénitiens, qui disposent du tiers de la ville, lui font recouvrer une forte activité commerciale par l'exportation des produits de son industrie et de l'arrière-pays (vins, verrerie, céramique, soieries).

Sur les restes de la basilique du IVe s. est entreprise v. 1127 la construction d'une cathédrale où sont remployées de belles colonnes de granit égyptien qui doivent provenir des temples païens antiques (celui de Melqart ou celui de Jupiter).

En 1291, effrayés par l'arrivée des Mamelouks, les habitants chrétiens prirent la fuite, laissant le champ libre aux dévastateurs. Depuis, Tyr n'a plus guère eu que l'apparence d'un gros village, entouré de ruines exploitées comme des carrières. On voit encore, outre d'importants tronçons des remparts médiévaux, quantité de tombeaux, les traces d'un grand aqueduc antique et, sous les eaux marines, les restes de digues et de constructions portuaires. Après la Seconde Guerre mondiale, des fouilles ont mis au jour des constructions, des dallages et des mosaïques des époques hellénistique et romaine.

R. H.

▶ *Phéniciens.*

📖 **C. Autran, *Tyr égéenne, son nom et la route des Indes* (Geuthner, 1928 ; 2 fasc.). / R. Dussaud, *Topographie historique de la Syrie ancienne et médiévale* (Geuthner, 1929).**

Tyrol

Région alpine et de passage entre l'Allemagne fédérale et l'Italie.

Le Tyrol tire son nom d'un château, Castel Tirolo, situé près de Merano (Tyrol méridional) en Italie. Il forme un *Land* d'Autriche *(Tirol)*, seul décrit ici.

La géographie

La totalité des 12 648 km² de la surface est située dans le domaine alpin. Comptant un peu moins de 550 000 habitants, le Land Tyrol n'abrite qu'un peu plus du quinzième de la population autrichienne. Les terres de labours couvrent à peine 3 p. 100 de la surface totale ; 36 p. 100 correspondent aux prés, pâturages et alpages, et 33 p. 100 à la forêt. Le reste est improductif : montagnes, glaciers, etc.

Sur le plan physique, le Tyrol appartient pour sa partie septentrionale aux Préalpes calcaires. On peut distinguer une série de chaînes parallèles de direction ouest-est : Allgäuer Alpen (frontière avec la R. F. A.), Wettersteingebirge (comprenant le point culminant, également à la frontière, la Zugspitze, avec 2 963 m), Karwendelgebirge (qui se répartit, à son tour, en quatre chaînons). Le plus élevé (Solsteinkette, ou Innsbrucker Nordkette, 2 641 m) se situe immédiatement au nord d'Innsbruck. Les couches secondaires sont fortement plissées, faillées et chevauchées. Les calcaires, en position culminante, donnent des paysages sauvages aux pentes abruptes, aux reliefs karstiques. Les couches plus tendres correspondent aux dépressions. Les couches triasiques contiennent du sel. L'exploitation de ce dernier remonte à la préhistoire (civilisation de Hallstatt).

Le contact entre Préalpes et Alpes cristallines se fait par l'intermédiaire de la vallée de l'Inn, sorte de « sillon alpin » aux environs d'Innsbruck. C'est l'axe vital du Tyrol. Son origine est tectonique. Mais la vallée a été élargie lors des glaciations (les vallées affluentes sont suspendues, sauf celle de la Ziller). De larges terrasses fluvio-glaciaires ont été recherchées très tôt par l'homme. Par contre, le fond de la vallée est relativement humide et mal drainé. La vallée de l'Inn n'a pas un aspect uniforme. À l'est d'Innsbruck, la rivière change de cours, traversant les Préalpes en cluses, en direction du nord.

Au sud de l'Inn, les Alpes centrales cristallines (Ötztaler Alpen, Stubaier Alpen, Zillertaler Alpen, Hohe Tauern) constituent l'essentiel des massifs cristallins du Tyrol. C'est dans ces massifs qu'on trouve les paysages alpins les plus typiques, avec de nombreux sommets dépassant 3 500 m (Grossglockner, 3 796 m, point culminant de l'Autriche). Les glaciers sont très étendus. Les vallées sont le plus souvent perpendiculaires aux alignements montagneux. Parmi les principales, il faut citer : l'Ötztal, la Stubaital et la Zillertal. Toutes formées d'une succession de bassins et de verrous, contribuant à la formation de petites unités humaines originales.

La vie rurale est typiquement montagnarde. L'habitat isolé domine dans la montagne ; hameaux et villages sont plus fréquents dans les vallées. Mais le tourisme amène une concentration de l'habitat du fait de la nécessaire préservation des pistes de ski. La ferme de type bavarois abrite hommes, bêtes et récoltes sous le même toit. Pour l'ensemble du Tyrol, la population active agricole ne représente plus que 20 p. 100 de la population active totale. L'agriculture est surtout maintenue sur les pentes et à l'intérieur des massifs. Les vallées, par contre, voient dominer l'industrie, l'artisanat, le commerce et le tourisme. L'exploitation des alpages est la base de la vie agricole à partir de 1 000 m d'altitude environ. Les alpages sont le plus souvent en propriété coopérative. Les migrations lointaines de bétail sont rares. Un vieux principe juridique veut qu'à chaque exploitation de la vallée correspondent un ou plusieurs alpages immédiatement au-dessus. La pâture des forêts de mélèzes est fréquente. L'habitat permanent le plus élevé d'Autriche se trouve dans la vallée supérieure de l'Oetz (Rofenhöfe, à 2 014 m). Les vallées sont des îlots de sécheresse relative (Sölden à 1 377 m reçoit 707 mm de pluie ; Obergurgl à 1 927 m, 826 mm). L'irrigation est une nécessité. Elle se fait de plus en plus par aspersion. Les exploitations sont de taille médiocre ou moyenne.

L'industrie et l'artisanat emploient près de la moitié des travailleurs de la province. L'extraction minière est peu importante. Les industries métallurgiques, alimentaires et textiles (Loden) sont quelque peu développées dans les villes.

Le chemin de fer a favorisé l'essor touristique de l'avant-pays et de la vallée de l'Inn. L'automobile, plus récemment, a contribué à la révolution touristique des vallées privées de chemin de fer : Ötztal et Stubaital. L'hôtellerie est presque entièrement entre les mains des propriétaires indigènes. Agriculteurs et artisans se lancent dans cette activité. De nouvelles stations ont été créées vers 2 000 m : Obergurgl (1 927 m), Hochgurgl (2 150 m). Nombre de chalets de montagne utilisés pour l'estivage des bêtes sont convertis en chalets d'habitation. La fréquentation touristique est plus forte en été qu'en hiver. Pour l'ensemble de l'année touristique 1972-73 (hiver-été), le Tyrol a reçu 4,1 millions de touristes, dont 3,7 millions d'étrangers. Le total des nuitées s'est élevé à 29,5 millions, dont 27,8 pour les étrangers. La saison d'été totalise 68 p. 100 du nombre des touristes et 69 p. 100 des nuitées. En été, les étrangers constituent 85 p. 100 de la clientèle ; la proportion est un peu moindre en hiver. Les Allemands (R. F. A.) arrivent en tête avec 71,9 p. 100 de tous les touristes étrangers. Ils sont suivis, de loin, par les Anglais et les Néerlandais.

Innsbruck* (gouvernement provincial, université) est la capitale historique et politique du Tyrol.

F. R.

L'histoire

Les plus anciens habitants connus du Tyrol sont les Rhétiens, des Celtes, qui furent vaincus en 15 av. J.-C. par les légions romaines que commandaient Drusus et Tibère*. Leur territoire devint la province romaine de Rhétie pour environ six siècles. Au cours du VIe s., la Rhétie fut conquise par un peuple germanique, les Bavarois. À la même époque, la région de Trente était occupée par les Lombards, un autre peuple germanique, qui fut rapidement assimilé par les populations de langue latine. Ainsi se fixa la frontière linguistique. Bavière et Lombardie furent absorbées par l'Empire carolingien et passèrent par la suite sous l'autorité des rois de Germanie. En 1004, Henri II, roi de Germanie depuis 1002, donna la région du Brenner à l'évêque de Trente, et, en 1027, Conrad II, qui lui succède, y ajoutait le comté de Bolzano (Bozen). Il agrandissait également l'évêché de Bressanone (Brixen), conformément à une politique favorable aux princes ecclésiastiques, censés être plus obéissants au pouvoir royal que les princes laïques. Les deux évêchés situés au sud du Brenner relevaient directement de l'empereur et n'étaient pas inféodés au duc de Bavière. Pourtant, un seigneur laïque, le comte de Tyrol (du nom de Castel Tirolo, situé non loin de Merano [Meran]), étendit peu à peu son autorité sur l'ensemble du pays.

Au XIVe s., en 1335, la lignée des comtes de Tyrol s'éteignait. L'héritière, Marguerite Maultasch (1318-1369), après un mariage malheureux, perdit son fils unique, Meinhard, en 1363 et fit du Habsbourg Rodolphe IV, duc d'Autriche (1358-1365), son légataire universel. Jusqu'en 1918, le comté de Tyrol devait être partie intégrante du patrimoine héréditaire des Habsbourg.

La province revêt une grande importance stratégique puisque le Brenner est le passage le plus commode entre l'Allemagne et l'Italie septentrionale et que le Tyrol a été le trait d'union entre les possessions occidentales des Habsbourg et les provinces autrichiennes de leur patrimoine. C'est pourquoi l'empereur Maximilien* résida le plus souvent à Innsbruck, dont il fit sa capitale, au détriment de Vienne. Grâce aux mines de cuivre et d'argent (Schwaz) concédées aux Fugger*, le Tyrol était alors un pays riche, mais l'importance de ce secteur n'a cessé de décroître, et l'agriculture de subsistance associée à l'élevage transhumant demeurait la ressource essentielle. C'est pourquoi nombre d'artisans et d'artistes se virent dans l'obligation d'émigrer, temporairement ou définitivement.

Comme dans toutes les autres provinces autrichiennes, les ordres jouaient un rôle prépondérant dans le gouvernement local ; et, exception à peu près unique en Allemagne (avec la Frise), les paysans étaient représentés à la diète, où ils constituaient un ordre distinct de la noblesse et du clergé. Cette place privilégiée dans le système politique ne les empêcha pas de participer à la guerre des Paysans en 1525, pour protester contre l'alourdissement des charges seigneuriales.

En revanche, le luthéranisme ne trouva guère d'écho dans la population tyrolienne (pas plus que dans la Bavière voisine) ; à la différence de ce qui se passait dans le reste des provinces autrichiennes, le Tyrol fut toujours un bastion du catholicisme romain. L'accord profond de la population avec les Habsbourg date de cette époque, d'autant plus que ceux-ci flattèrent le particularisme du Tyrolien en créant à Innsbruck un gouvernement à peu près indépendant de celui de Vienne. En 1564 s'installait en effet un fils cadet de Ferdinand Ier, l'archiduc Ferdinand (1529-1595), qui avait reçu le Tyrol et l'Autriche antérieure en apanage. Il y créait un Conseil privé, une Chambre des comptes et un Conseil de la guerre. Lorsqu'en 1665, à la mort de l'archiduc Sigismond-François, le Tyrol revint à la branche aînée, l'empereur Léopold (1658-1705) prit soin de garantir les libertés du pays et y laissa un Conseil d'État ; par la suite, il y établit sa demi-sœur Eléonore (1653-1697) et son beau-frère Charles IV de Lorraine.

Au XVIIIe s., Marie-Thérèse* poursuivit une politique qui donnait satisfaction aux sujets comme au souverain. En particulier, les Tyroliens jouissaient de très grands privilèges fiscaux et ne contribuaient guère aux dépenses communes de la monarchie. Ce sont les guerres de l'Empire qui provoquèrent une crise politique grave. En 1805, au traité de Presbourg, l'Autriche, vaincue par Napoléon, dut céder le Tyrol au roi de Bavière, allié et client de la France. Ainsi le Brenner échapperait aux Autrichiens. Mais les Tyroliens supportèrent mal le gouvernement de Munich, beaucoup plus autoritaire et plus moderne que celui des Habsbourg. Très conservateurs, catholiques convaincus, ils étaient hostiles à toutes les nouveautés imposées par les français ou leurs alliés. Aussi devaient-ils profiter de la reprise de la guerre entre Vienne et Paris, en 1808, pour se rebeller contre la Bavière. L'âme de la résistance fut un jeune aubergiste, Andreas Hofer (1767-1810), qui, à trois reprises, se souleva contre les Franco-Bavarois. Capturé, il fut condamné à mort par un conseil de guerre et fusillé à Mantoue en 1810. Il devint le héros national, mais le traité de Schönbrunn (1809), qui consacrait la défaite autrichienne, confirma l'annexion bavaroise ; la région de Lienz était toutefois rattachée aux Provinces Illyriennes et celle de Trente au royaume d'Italie.

Il fallut attendre les traités de 1814-15 pour que le Tyrol redevînt partie intégrante de l'empire d'Autriche. Toutefois, les traités de Vienne contenaient le germe de difficultés ultérieures : au comté de Tyrol était rattaché l'évêché de Trente (attribué à l'Autriche de 1801 à 1805), qui, naguère autonome, était une province de culture et de langue italiennes. Ainsi naquit au Tyrol l'irrédentisme italien, qui prit des proportions inquiétantes après la réalisation de l'unité italienne. Certes, l'administration autrichienne respectait l'autonomie culturelle du groupe italien (l'homme d'État italien A. De Gasperi* fut, dès 1911, député du Trentin au *Reichsrat* de Vienne), mais c'était fournir un argument de poids au gouvernement de Rome, qui réclamait toutes les terres italiennes. Le reste de la province, en dépit de la construction des chemins de fer au cours des années 1850 et 1860 (ligne de l'Arlberg, de Zurich à Vienne par la haute vallée de l'Inn et ligne transalpine du Brenner reliant Munich à Vérone), demeura un secteur rural, conservateur, très à l'écart des grands courants du siècle ; Innsbruck avait servi de refuge à l'empereur Ferdinand Ier (1835-1848) et à sa cour, chassés par la révolution viennoise de 1848.

Aussi l'effondrement de la monarchie et le partage du pays entre la République autrichienne et le royaume d'Italie éclatèrent-ils comme un coup de tonnerre. Dès la déclaration de guerre, le gouvernement de Rome avait négocié avec les deux camps pour se faire payer son concours au plus offrant. Vienne promit le Trentin et rien d'autre ; les Alliés offrirent tout le Tyrol méridional jusqu'au Brenner, pour des raisons stratégiques, promesse qui fut ratifiée par le traité de Londres de 1915, base de toutes les revendications ultérieures de l'Italie. En 1918, celle-ci réclama non seulement le Trentin, mais la province de Bolzano (Bozen), qui, en 1910, était peuplée de 215 000 Allemands contre 16 500 Italiens et 6 000 Ladins (analogues aux Romanches de la Confédération helvétique). C'était évidemment contraire aux quatorze points de Wilson. Néanmoins, par le traité de Saint-Germain en 1919, la République autrichienne dut céder à l'Italie la province de Bolzano. Les Tyroliens, mécontents, avaient songé un instant à se rattacher à l'Allemagne, mais les Alliés s'y opposèrent formellement. Ainsi était posée la question du Tyrol méridional (appelé pudiquement par les Italiens Haut-Adige), qui n'est toujours pas résolue aujourd'hui. D'autre part, les Tyroliens se sentaient mal à l'aise dans une République autrichienne dominée par « Vienne la rouge » ; c'est pourquoi ils contribuèrent à faire adopter une constitution de type fédéral, qui leur garantissait une certaine autonomie par rapport au centralisme viennois.

À partir de 1922, les minorités allemandes de la province de Bolzano furent vraiment opprimées. Aucun traité ne liait l'Italie quant à la protection des minorités, et Mussolini s'engagea résolument dans une politique d'italianisation du pays en imposant l'enseignement de l'italien, en plaçant des fonctionnaires italiens et surtout en implantant dans les villes des Italiens venus du Mezzogiorno. L'alliance germano-italienne, à partir de 1936, ne contribua guère à améliorer le sort de la population germanophone. Hitler sacrifia les Tyroliens à l'alliance dont il avait besoin, et l'accord du 21 octobre 1939 ne fut qu'un progrès apparent : les habitants du Tyrol méridional devaient opter *définitivement* pour la citoyenneté italienne ou la citoyenneté allemande. Dans ce dernier cas, ils devaient déménager ; en fait, l'accord avait pour but de vider le pays de sa minorité allemande. Environ 70 000 germanophones quittèrent le pays ; quant au Tyrol septentrional, il fut, en 1938, annexé au Reich allemand, comme le reste de l'Autriche.

En 1945, le Tyrol, occupé par la Ire armée française, retrouva son administration autonome à l'intérieur de la République autrichienne, tandis que les Anglo-Saxons songeaient à restituer à l'Autriche la région de Bolzano. Pourtant, le point de vue italien, qui s'appuyait sur les investissements faits entre 1919 et 1939 et sur les progrès du groupe ethnique italien, finit par triompher à la conférence de la paix

en 1947. L'article 10 du traité de paix avec l'Italie l'obligea cependant à garantir la libre circulation des biens et des personnes entre les régions de Lienz et d'Innsbruck et prit note de l'accord austro-italien du 5 septembre 1946 ; celui-ci promit la complète égalité des droits aux deux groupes ethno-linguistiques et envisagea la constitution d'une région autonome du Haut-Adige. Si le point de départ juridique était meilleur qu'en 1919, le résultat pour la minorité germanophone fut sensiblement le même. Le Haut-Adige, augmenté de la province de Bolzano et de celle de Trente, forme depuis février 1948 la région « autonome » du Trentin-Haut-Adige*, qui a d'une part fort peu d'autonomie et où d'autre part l'élément italien est prépondérant.

En fait, la langue allemande a pu se maintenir dans les communes rurales, mais le bilinguisme n'est guère respecté dans les villes, où dominent les fonctionnaires italiens. En 1960, l'Autriche portait l'affaire devant l'Assemblée générale des Nations unies, tandis que les gouvernements de Vienne et de Rome engageaient des négociations. En 1966, celui-ci s'engageait à respecter les accords de 1946. En réalité, le temps travaille contre l'élément germanophone rural et montagnard. Ainsi, le Tyrol risque fort d'être ramené dans une ou deux générations à sa partie autrichienne et septentrionale ; en attendant, la question du Tyrol méridional empoisonne les relations austro-italiennes.

J. B.

▶ *Autriche / Innsbruck / Italie / Trentin-Haut-Adige.*

📖 **H. Schreiber, *Tyrol* (Horizons de France, 1958). / R. de Castillon, *le Problème du Sud-Tyrol* (Pedone, 1960). / A. Fenet, *la Question du Tyrol du Sud, un problème de droit international* (L. G. D. J., 1968).**

Tzara (Tristan)

Écrivain français d'origine roumaine (Moineşti, Roumanie, 1896 - Paris 1963).

Malgré les quelques poèmes qu'il écrivit dans sa langue maternelle, il semble avoir pris naissance à Zurich (1916), où il était venu poursuivre ses études. En compagnie de Hugo Ball, de Richard Huelsenbeck, de Marcel Janco, de Hans Arp, il invente « dada ». Dada* est le produit de la réunion d'hommes convaincus de la nécessité d'un changement radical — intellectuel, social, artistique — dénonçant dans le même temps le marasme de la guerre et l'écroulement des valeurs de la société occidentale. Le rôle de Tzara fut déterminant : il donna à dada non seulement le nom, mais surtout le stimulus indispensable pour qu'il soit absolument immodéré. Dada ne devait pas se conformer à une idée qui soit différente de la liberté absolue, totale. Dès la parution de *Dada 3*, Tzara prend l'initiative non seulement de la revue, mais du groupe, qu'il anime avec une vitalité inépuisable. Malgré la dissolution de l'équipe zurichoise (fin 1919), Tzara assure la continuité de dada en l'exportant à Paris.

Dans cette première partie de sa vie, Tzara fut le dadaïste intégral, ne mesurant aucun de ses efforts pour être délibérément fou, dadaïsant dans la vie et donnant une œuvre digne de dada : *les Aventures de M. Antipyrine*, parues en 1916, auxquelles succéderont les *Vingt-Cinq Poèmes* (1918) disloquant également les idées, les associations d'idées les plus consacrées. Parallèlement, le langage éclate dans l'incohérence la plus exemplaire, donnant des sons (drrr... drrr... grrr... grrr...) bizarres, des images inattendues (« cendrier pour fumeurs d'algues et de filtres interrègnes »), des comparaisons étranges (« Les échelles montent comme le sang ganga »), inventant des expressions apparemment gratuites (« sériciculture horizontale des bâtiments palégoscopiques ») ou dont la signification, sinon ludique ou parodique, n'est pas directement perceptible.

Par son activité incessante, une frénésie inépuisable, une verve intarissable, Tzara exercera une influence considérable aussi bien à Zurich qu'à Paris, où il débarque au début de l'année 1920, attendu comme le Messie : « Enfin Tristan Tzara vint » (Soupault). Le groupe *Littérature*, animé par Breton*, avait été régulièrement informé des activités zurichoises. Et lorsque Tzara vint, un mythe prit réalité : « Nous fûmes quelques-uns qui l'attendîmes à Paris comme s'il eût été cet adolescent qui s'abattit au temps de la Commune sur la capitale dévastée » (Aragon). « Monsieur Dada » précise le ton de la revue *Littérature*, qui devient franchement dada. Tzara entraîne le groupe à organiser des manifestations identiques à celles de Zurich. Mais, bientôt, en 1922, Breton, lassé par le jusqu'au-boutisme de Tzara, en qui il avait cru reconnaître Jacques Vaché, se sépare de ce partenaire un peu trop exubérant et encombrant.

Cette rupture n'empêche pas Tzara de poursuivre sa voie, en solitaire, cette fois... En 1924, il fait paraître les *Sept Manifestes dada*, qui réunissent les textes lus dans les différentes manifestations de Zurich et de Paris ou ceux qui ont été publiés dans la revue *Dada*. Ces manifestes font le point sur l'activité négatrice de dada tant sur le plan littéraire que sur celui du vécu, les deux niveaux étant inséparables. Dada ne signifie rien. Il suscite seulement la spontanéité. Il manifeste son dégoût, et de la façon la plus virulente, pour les fondements de la société et, plus particulièrement, pour la logique, « danse des impuissants de la création ». Dada s'insurge contre le respect des hiérarchies, qui empêche à la liberté de s'accomplir. Car dada est avant tout liberté, liberté de la liberté et rend compte, avec une hargne obstinée, des entraves qui la ligotent : « Hurlements de douleurs crispées, entrelacement des contraires et de toutes les contradictions, des grotesques, des inconséquences : la vie. »

La contradiction permanente de Tzara qui le mène toujours au-delà de la négation radicale effectuée demande quelques explications. Il s'en expliquera dans *le Surréalisme et l'après-guerre* (1947). Tzara n'a pas prétendu qu'il voulait détruire pour le seul plaisir de détruire avec un esprit malin. Il désirait seulement retrouver l'« essentielle nudité de la conscience », pour pouvoir ensuite reconstruire, sur des bases totalement nouvelles. S'il préconisait le chaos, il ne voulait pas administrer le néant. « Il est certain que la table rase dont nous faisions le principe directeur de notre activité n'avait de valeur que dans la mesure où autre chose devait lui succéder. » Et le poids du passé était tel que l'énergie dévastatrice de dada n'était jamais suffisante pour le supprimer.

Malgré les affirmations de sa jeunesse, qui allaient jusqu'à nier la nécessité de l'œuvre d'art, toujours suspecte de véhiculer, à son insu, des mots d'ordres anciens, Tzara fit pourtant une œuvre de poète, digne de l'attention la plus littéraire. En 1931, il fait paraître *l'Homme approximatif*, que Jean Cassou a pu qualifier d'« extraordinaire poème primitif ». Sans souci de forme *a priori*, Tzara tente de reconstituer le magma informel de la réalité malgré l'obstacle de la langue, qu'il triture pour essayer d'abolir toute distinction entre la vie et la poésie. Débarrassé par dada des contraintes et des conventions, il peut laisser libre cours à un lyrisme d'autant plus florissant qu'il fut longtemps réprimé par l'ironie corrosive de dada. Il s'interdit de définir et dit au fur et à mesure, retrouvant le jaillissement de la parole s'organisant selon l'ordre d'une logique intérieure qui ne laisse rien au hasard des formulations stéréotypées. Cet « homme approximatif » se cherche, et, en même temps, recherche le langage capable de formuler la réalité, la transformant par la suppression des barrières établies entre le poème et la vie. *Où boivent les loups* (1932), *l'Antitête* (1933) rendent également compte de cette « poésie activité de l'esprit », directement liée à la vie, défaisant de son piédestal la poésie traditionnelle. La poésie n'est plus alors un « moyen d'expression » ; elle est la vie elle-même, du moins une pression constante pour que la réalité devienne effectivement réelle et se dérobe à l'idéologie régnante. Jusque-là, la poésie n'a été la plupart du temps que le reflet de la bourgeoisie ; elle doit devenir une « activité de l'esprit » qui permettrait son effondrement. Mais, à l'encontre de Sartre, Tzara ne se fait pas le défenseur d'un art engagé : « Il n'y a pas d'engagement du poète envers quoi que ce soit », et encore : « La poésie n'a pas à exprimer une réalité. Elle est elle-même une réalité. Elle s'exprime elle-même. Mais pour être valable, elle doit être incluse dans une réalité plus large, celle du monde des vivants. »

Malgré sa rupture avec Breton, qui avait entraîné dans sa suite les dadaïstes pour établir le surréalisme*, Tzara n'a jamais complètement rompu avec ses anciens amis. Le 15 décembre 1929, le nom de Tzara figure dans *la Révolution surréaliste*. Il collabore également au *Surréalisme au service de la révolution*. Mais, à partir de 1935, il s'engage activement dans l'action politique, alors que Breton s'est séparé du parti communiste (1933). Cette fois, la rupture avec les surréalistes est définitive. Tzara s'occupe en 1937 du secrétariat du Comité pour la défense de la culture espagnole (il a été profondément affecté par la mort de Lorca). Alors que dada — sauf à Berlin — s'était refusé à tout engagement politique par crainte de se compromettre, Tzara prend conscience de la nécessité de cet engagement pour opérer un changement radical de la société.

Jusqu'à sa mort, en 1963, Tzara ne cesse de faire paraître des recueils de poèmes dont les principaux sont : *Midis gagnés* (1939), *la Fruité* (1947), *Parler seul* (1950), *la Face intérieure* (1953), poursuivant cette recherche inlassable de la réalité réelle, vécue,

retournant aux sources d'un langage qui serait capable de l'organiser sans la défigurer.

M. B.

▶ *Breton (André) / Dada (mouvement) / Surréalisme.*

R. Lacôte, *Tristan Tzara* (Seghers, 1962).

Uccello (Paolo)

Peintre italien (Florence, 1397 - *id.* 1475).

La longue carrière de Paolo di Dono, dit Paolo Uccello, semble avoir été féconde, mais ses œuvres sûres sont conservées en petit nombre et dans des conditions peu satisfaisantes. Son éducation eut lieu dans l'atelier de Ghiberti*, en compagnie de Donatello*. Entre 1425 et 1430, on trouve l'artiste à Venise, travaillant à des cartons pour les mosaïques de San Marco. Revenu à Florence, il participe en 1430 à la décoration (très endommagée, surtout par l'inondation de 1966) du cloître de Santa Maria Novella, dit « Chiostro Verde » (Cloître vert). On doit à Uccello la fresque à deux registres représentant en haut la création des animaux et celle d'Adam, en bas la création d'Ève et le péché originel. Les souvenirs gothiques — notamment la juxtaposition de deux épisodes dans le même cadre — s'y mêlent à un style où l'on reconnaît l'influence de Ghiberti.

Jusque-là, Uccello ne semble pas s'être beaucoup écarté d'une esthétique imposée par la tradition. L'année 1436 marque un tournant de sa carrière et son adhésion résolue aux principes de la Renaissance : dans la nef de la cathédrale Santa Maria del Fiore, il peint le monument équestre de John Hawkwood (Giovanni Acuto), un *condottiere* anglais qui avait été au service de Florence. Cette fresque monochrome imite la ronde-bosse, mais il faut noter qu'elle est antérieure aux vraies statues équestres de Donatello et de Verrocchio*. À la même époque se situent quelques fresques controversées de la cathédrale de Prato. En 1443, Uccello donne, avec Ghiberti, Donatello et Andrea* del Castagno, des cartons pour les vitraux de Santa Maria del Fiore. Deux ans plus tard, il est amené par Donatello à Padoue, ce grand laboratoire de la Renaissance ; il y peint à fresque, dans la casa Vitaliani, des figures de géants (perdues) que Mantegna* regardera avec fruit. Revenu à Florence avant 1450, il participe une seconde fois à la décoration du Chiostro Verde, mais dans un esprit moderne, en peignant la fresque qui représente en haut le Déluge et le retrait des eaux (v. espace plastique), en bas le sacrifice et l'ivresse de Noé. Vers 1455, le palais Médicis accueille les trois panneaux, aujourd'hui aux Offices, au Louvre et à la National Gallery de Londres, qui représentent autant d'épisodes de la bataille de San Romano.

À l'approche de 1460, Paolo semble avoir adopté un style moins tendu, dont témoigne notamment la charmante *Chasse nocturne* de l'Ashmolean Museum d'Oxford, qui a sans doute décoré un *cassone* (coffre d'apparat). Le chef-d'œuvre de cette dernière période est *le Miracle de l'hostie profanée*, en six épisodes, prédelle de retable peinte en 1465-1467 pour l'église du Corpus Domini d'Urbino* et que viendra compléter une *Communion des Apôtres* de Juste de Gand (Galleria nazionale delle Marche). Paolo y révèle un talent de conteur que servent la nervosité de la facture et la préciosité des tons.

Uccello appartient à la première génération des créateurs de la Renaissance florentine. Il est le héros d'une légende dont Vasari* s'est fait l'écho : celle d'un artiste absorbé par l'étude de la perspective au point de lui consacrer ses nuits, raillé par Donatello qui lui reproche de perdre son temps en de vaines spéculations géométriques. De fait, dans sa maturité surtout, Paolo a montré un vif intérêt pour la perspective rationnelle, la fuite calculée des lignes (celles de l'arche dans le Déluge, de la treille dans l'ivresse de Noé), la diminution des figures et des objets. Il a recherché en même temps la densité des formes (Hawkwood), ou leur réduction à des solides géométriques tels que le *mazzocchio*, polyèdre annulaire aux facettes alternativement claires et sombres, visible dans l'histoire de Noé et dans les batailles. Cela dit, on a depuis longtemps remarqué les singularités de la perspective uccellienne. D'abord sa complexité : au lieu d'une vision cohérente, c'est une perspective à points de fuite multiples, variant à l'intérieur de chaque composition ; ainsi dans les trois batailles, où les cadavres du premier plan sont en raccourci très accusé, alors que les combattants se présentent frontalement. D'autre part, cette perspective semble avoir sa fin en soi, au lieu d'aider simplement à rendre perceptible la notion d'espace. Elle fige le mouvement, dans le Déluge comme dans les batailles. Elle construit un espace privé d'air ; dans des compositions serrées, pauvres en vides, les formes s'emboîtent avec la rigueur d'un travail de marqueterie — et ce n'est pas un hasard si Uccello a dessiné des vitraux et des mosaïques.

L'étrangeté de cet espace intellectuel contribue à la fascination qu'exerce l'œuvre si fragmentaire de l'artiste. L'histoire de Noé et les batailles nous font entrevoir un monde fantastique, aux couleurs arbitraires. Mais Uccello n'ignore pas le réalisme, comme le prouvent les paysages aux détails minutieux qui servent de fonds aux batailles ou qui, avec des scènes d'intérieur, ajoutent au charme narratif du *Miracle de l'hostie*.

B. de M.

J. Pope-Hennessy, *The Complete Work of Paolo Uccello* (Londres, 1950 ; 2e éd., 1969). / E. Carli, *Tutta la pittura di Paolo Uccello* (Milan, 1954). / E. Sindona, *Paolo Uccello* (Milan, 1957 ; trad. fr., Bibl. des Arts, 1962). / L. Tongiorgi-Tomasi, *Paolo Uccello* (Milan, 1971 ; trad. fr. *Tout l'œuvre peint de Paolo Uccello*, Flammarion, 1972).

ukiyo-e

École picturale et graphique japonaise des XVIIe, XVIIIe et XIXe s.

Le terme *ukiyo-e* signifie « peinture du monde qui passe » ou « images du monde flottant ». Attaché au quotidien éphémère, ce mouvement artistique est issu, à la fin du XVIe s., de la peinture de genre, créée tout d'abord pour satisfaire la curiosité de l'aristocratie japonaise. Ces scènes de genre devinrent de plus en plus nombreuses dans la production artistique des écoles traditionnelles Tosa* et Kanō*. La plupart des grands maîtres de l'ukiyo-e ont reçu de l'école Kanō leur formation de base, tout en subissant indirectement l'influence de l'école concurrente Tosa.

Les membres de la classe guerrière s'intéressent les premiers à ce genre nouveau, qui se répand ensuite dans la classe marchande accédant à la vie culturelle au cours de la période d'Edo (1616-1868). Sous sa forme de xylographie, il s'adresse enfin à une clientèle plus populaire, et tout particulièrement aux habitants d'Edo (auj. Tōkyō*), la capitale créée par les shogūn Tokugawa.

Les thèmes de l'ukiyo-e

L'école ukiyo-e s'est particulièrement intéressée aux faits divers et aux phénomènes sociaux. Elle se spécialise très vite dans la représentation de scènes de quartiers de plaisirs, où il n'y a plus de distinction de classes entre les nobles et les bourgeois. Le quartier de Yoshiwara à Edo est un exemple de ces lieux de divertissement où évoluent de jolies courtisanes, parfaitement éduquées. Elles en font de véritables centres de la vie sociale masculine, fréquentés par les écrivains, les musiciens et les artistes, qui y puisent leur inspiration. Les courtisanes deviennent leurs modèles préférés. Parées de somptueux kimonos, elles apparaissent avec Moronobu* Hishikawa (1618?-1694) opulentes et épanouies. Sukenobu Nishikawa (1671-1751) crée de son côté la représentation de la femme idéale japonaise, petite et gracile, quasi immatérielle, que Harunobu Suzuki (1725-1770) immortalisera plus tard. Utamaro* Kitagawa (1753-1806) et Eishi Hosoda (1756-1829) lui apporteront une nouvelle majesté, avec un maintien réservé, empreint d'un érotisme subtil.

De son côté, le théâtre de *kabuki* exerce sur les amateurs de plaisirs le même attrait que le quartier des « maisons vertes ». Au cours des XVIIIe et XIXe s., la popularité des acteurs de théâtre de kabuki devient très grande et la diffusion de leurs portraits explique le nombre considérable de gravures figurant tel ou tel acteur, représenté souvent dans son rôle le plus populaire et dans une attitude caractéristique de son jeu de scène. La lignée des Torii, qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours, est la première à s'en faire une spécialité et obtient, dès le début, le monopole des affiches ornant l'entrée des théâtres. La stylisation de leur dessin plein de mouvement et l'exagération des attitudes donnent aux gravures de ces artistes une puissance qui aboutit bientôt à une représentation stéréotypée. Mais l'apparition du portrait psychologique et les progrès du réalisme donnent un élan nouveau au portrait d'acteur. Les œuvres pleines de force et de sobriété de Shunshō Katsukawa (1726-1792) et de Bunchō Ippitsusai (1725-1794), dont le réalisme reste cependant superficiel, constituent deux sommets de cet art. L'influence de Shunshō semble s'exercer sur Sharaku*, dont la période d'activité est éphémère (1794-95). On constate chez lui un parti pris d'appuyer les effets avec un réalisme extrême, que désapprouvent les acteurs eux-mêmes, habitués à être plus idéalisés.

Un autre thème majeur traité par les artistes de l'ukiyo-e est le paysage, qui n'atteindra sa perfection qu'au XIXe s. Hokusai* Katsushika (1760-1849) rénove l'ukiyo-e en y introduisant le paysage comme genre indépendant, dé-

laissant ainsi le monde du théâtre et des quartiers réservés. Les *Cent Vues du mont Fuji*, chefs-d'œuvre de la conception de l'espace, où Hokusai restitue avec intensité le dynamisme des éléments naturels, paraissent en 1834-35, au moment où l'artiste paysagiste par excellence, Hiroshige* (1797-1858), évoque dans une vision plus calme, à la fois réaliste et pleine de lyrisme, les *Cinquante-Trois Étapes de la route du Tokaido*.

Au-delà de ces thèmes essentiels, l'école de l'ukiyo-e s'attache à la représentation de la nature (fleurs, oiseaux, poissons) et à celle de scènes populaires dont les lutteurs *sumō* et les héros guerriers sont les principaux sujets.

L'estampe ukiyo-e

Pour répondre à une demande de plus en plus grande de la part d'une clientèle bourgeoise en pleine expansion, les peintres de l'ukiyo-e ont recours à la technique de la xylographie. La peinture, plus intellectuelle, reste attachée à la tradition classique et jouit à l'époque d'Édo d'une considération plus grande que l'estampe. Les mérites esthétiques de l'une et de l'autre se situent dans des domaines différents. Une peinture est une œuvre unique réalisée par l'artiste seul, alors que l'estampe résulte d'une collaboration entre l'artiste, le graveur, l'imprimeur et l'éditeur.

Le développement de l'estampe ukiyo-e a connu trois périodes successives. C'est vers 1670 que Moronobu utilise la xylographie pour la diffusion de ses œuvres. Ce sont d'abord des impressions monochromes à l'encre de Chine *(sumi-e)*, aux contours vigoureux, qu'éclipse encore, pourtant, la richesse de coloris des œuvres peintes.

Mais, dès le début du XVIIIe s., une nouvelle technique intervient, consistant à rehausser les estampes de couleurs appliquées au pinceau. Peu après, ces estampes, nommées *tan-e*, donnent naissance aux *urushi-e*, estampes laquées où le *tan* (vermillon) est remplacé par le rose clair, *beni*, utilisé avec du jaune, du vert, du marron, du violet et additionné parfois de limaille de cuivre. Vers 1740, la technique de la xylographie connaît de nouveaux raffinements avec les premières estampes *benizuri-e*, tirées en deux couleurs, rose-pourpre et vert bleuté.

À partir de 1765, la découverte de la technique du repérage, qui permet d'imprimer successivement et avec une grande netteté plusieurs couleurs sur une même gravure, ouvre l'âge d'or de l'estampe ukiyo-e. On obtient des œuvres d'une telle richesse qu'elles sont appelées *nishiki-e*, « estampes de brocart ». La collaboration entre l'artiste, l'imprimeur et l'éditeur atteint alors une perfection dont on trouve un parfait exemple dans les *Huit Scènes de salon* d'Harunobu. Au début du XIXe s., la technique de l'estampe n'évolue plus en dehors de perfectionnements secondaires, tel le gaufrage.

La révélation de l'art japonais en France, dans la seconde moitié du XIXe s., et l'influence de l'estampe ukiyo-e sur l'art pictural occidental, notamment sur l'école impressionniste*, sont l'un des phénomènes les plus caractéristiques des échanges artistiques entre l'Orient et l'Occident.

L. P.

📖 **C. Vignier et Inada, *Estampes japonaises* (Bibliothèque d'art et d'archéologie, 1909-1914 ; 5 vol.). / R. D. Lane, *Masters of the Japanese Print* (Garden City, N. Y., 1962 ; trad. fr. *l'Estampe japonaise*, Somogy, 1962). / J. R. Hillier, *Japanese Colour Print* (Londres, 1966). CATALOGUE D'EXPOSITION. *Images du temps qui passe, peintures et estampes d'Ukiyo-e* (musée des Arts décoratifs, Paris, 1966).**

Ukraine

En russe OUKRAINA, république fédérée de l'U. R. S. S. (Oukrainskaïa S. S. R.). Capit. *Kiev**.

C'est la deuxième république fédérée de l'U. R. S. S. par l'importance économique et la population : 47,1 millions d'habitants (sur une superficie de 604 000 km^2, soit une densité kilométrique de 78). Elle est divisée en trois « grandes régions économiques » : Donets-Dniepr, Sud-Ouest et Sud.

La géographie

Le pays des terres noires

L'Ukraine est, avant tout, le pays des terres noires *(tchernoziom)*. Ces terres noires recouvrent un socle varié, entaillé par de larges vallées. Elles présentent un haut coefficient d'humus (80 p. 100) qui diminue vers l'est. Les terres noires correspondent à une zone de climat à étés plus chauds qu'en Biélorussie et en Russie, mais dont le total des précipitations (moins de 800 mm au nord, 500 mm par endroits dans le sud) ne permet pas le développement d'une belle forêt dense. Au nord, l'Ukraine est couverte par la steppe boisée, au sud et dans sa majeure partie par la steppe (*step* en russe), en fait une prairie dont les espèces, pour la plupart des graminées, se dressent à la hauteur d'un homme, parfois davantage (artemisia, stipe à plumet, fétuque...). Leurs fleurs au printemps éclosent rapidement, transformant la steppe en une mer, ondulante sous le vent, de couleurs variées. Elles se dessèchent rapidement en été, fournissant ainsi, à l'automne et en hiver, l'humus. Ces terres de couleur sombre comptent théoriquement parmi les plus fertiles du monde : c'est pourquoi elles furent défrichées aux XVIIIe et XIXe s., l'Ukraine devenant l'un des greniers à blé de l'Europe.

Il ne reste guère de steppe à l'état naturel en raison de l'intense colonisation de la région, mais les Ukrainiens conservent, sous la forme d'un parc national, la réserve d'Askania-Nova, où les végétaux et les animaux ont la possibilité de se reproduire. D'autres lambeaux de steppe apparaissent sur les sables sublittoraux et en direction du Don, où le climat devient plus sec.

L'Ukraine n'est cependant pas qu'une région steppique. Même peu prononcé, le relief apporte un élément de diversité. Une vaste plaine s'étend des bords de la mer Noire au parallèle de Nikopol. Au nord s'élève un plateau (les « hauteurs du Dniepr ») dont l'altitude varie de 200 m à plus de 300 m. La large vallée du Dniepr forme un beau ruban alluvial, parfois marécageux. Tout au nord, les affluents de la rive droite du Pripiat (Pripet), les marais et la forêt qui leur est liée annoncent les plaines de la Biélorussie.

On distingue de plus des régions bien délimitées. À l'est de la plaine steppique, le bombement du Donets ou du Donbass* correspond à la zone houillère, où les mines sont creusées dans le substratum primaire à peine voilé de dépôts récents : les altitudes dépassent 350 m. Tout au sud, la presqu'île de Crimée, rattachée avant la guerre à la république de Russie, et après à celle d'Ukraine, se compose de deux parties : au nord, une plaine steppique très sèche, parfois marécageuse, reliée au continent par l'isthme de Perekop ; au sud, dominant la mer Noire, les montagnes des *iaïla* (pâturages d'été) dépassent 1 500 m, présentant leur pente douce vers la steppe, leur pente abrupte au-dessus du littoral.

À l'ouest, les éléments du relief sont plus variés encore. Le Dniestr creuse une vallée profondément encaissée dans les plateaux et collines de Podolie et de Volhynie, qui n'atteignent pas l'altitude de 500 m. Le plateau de Podolie est un fragment de massif ancien recouvert d'une table crayeuse, entaillée par de nombreuses vallées et dominant les marais du nord de l'Ukraine et le bassin de Lvov d'une belle côte (ou cuesta) : les Gologory. La Volhynie est, à ses pieds, une plaine partiellement recouverte de lœss où s'est développée la grande culture. La Ruthénie subcarpatique (l'ex-Ruthénie, qui faisait partie de la République tchécoslovaque avant la guerre), seul pays soviétique au-delà des Carpates, comprenant une partie, il est vrai très faible, de la plaine pannonienne, est un pays de montagnes de flysch — qui forment ici un ensellement dans le faîte carpatique — et de collines néogènes couvertes de vergers. La Bucovine, qui appartenait avant la guerre à la Roumanie, est un pays de collines couvertes de forêts, de vergers et de vignobles. Si on ajoute la Volhynie et le territoire de Lvov, on voit l'importance économique des pays annexés, formant ce qu'on peut appeler la périphérie de l'Ukraine classique.

Le midi de l'U. R. S. S.

L'Ukraine est située au sud de la Russie. Son nom signifie (par rapport à Moscou) « les confins ». Malgré les caractères continentaux de l'hiver, aux nombreuses journées de gel, l'été est précoce et très chaud, l'automne ensoleillé et tardif. C'est ainsi que le coton et le riz, plantes subtropicales, peuvent être cultivés, grâce à l'apport de l'irrigation, sur les bords de la mer Noire et en Crimée. En revanche, les ceps de vigne doivent être enterrés durant la mauvaise saison. La seule région qui bénéficie d'hivers relativement doux est le littoral (la « Riviera ») de Crimée (les agrumes et l'olivier sont toutefois absents).

Les caractères du Midi ne se reconnaissent pas seulement aux cultures. Ils se décèlent dans l'architecture des villes, la mentalité des paysans, les particularismes du folklore, la langue, différente du russe, la présence d'une belle façade maritime où les activités économiques, comme le cosmopolitisme de la population, apportent des aspects étrangers à la Russie.

C'est pourquoi ces pays de steppe, parcourus par les nomades et guerriers depuis l'effondrement de la première Russie, la « Russie kiévienne », disparue sous les coups des Tatars au XIIIe s., ont fait l'objet de convoitises. Les Polonais les ont occupés. Catherine II y transfère des colons-paysans, et cette province devient aux XVIIIe et XIXe s. la « Russie mineure » ou la « Nouvelle Russie ». Terre de colonisation relativement récente, peuplée de paysans chargés de défricher la steppe, elle

devient le grand pays à céréales (blé et orge) de la Russie tsariste ; elle en exporte par les ports de la mer d'Azov et de la mer Noire, dont Odessa, fondée par un émigré français, le duc de Richelieu. La liaison par chemin de fer avec Moscou, la fondation de la base navale de Sébastopol, l'activité due à la culture et au commerce des céréales, l'établissement des premières stations de villégiature le long de la Riviera témoignent de la volonté, à la fin du XIXe s. et au début du XXe s., d'intégrer à la Russie traditionnelle un pays riche offrant une façade maritime. L'exploitation des richesses minérales date également de la fin de la période tsariste. L'identité des pays ukrainiens a été reconnue sous les Soviets par la création d'une république d'Ukraine dont la capitale est Kiev.

Un pays agricole

L'Ukraine reste l'une des terres céréalières les plus riches de l'Union. Les rendements du blé, très supérieurs à la moyenne de l'Union, dépassent 18 q/ha. La république assure le cinquième de la récolte des céréales. Cette culture ne va pas sans difficultés. Les terres noires ne sont pas inépuisables et il faut leur fournir des engrais, encore insuffisants comme dans toute l'U. R. S. S. Les sécheresses, fréquentes, abaissent les rendements. Le vent qui souffle du Kazakhstan (le *soukhoveï*) apporte des nuages de poussière qui retombent sur les villages et les cultures. L'érosion creuse dans la steppe des ravins de forme linéaire ou arrondie *(ovrag)*. L'érosion des sols cause des dégâts difficilement réparables. C'est une des raisons pour lesquelles on a substitué, à la monoculture du blé, divers systèmes de polyculture. Enfin, les sols sont de qualité inégale : 45 p. 100 sont des terres noires, 23 p. 100 des sols bruns forestiers, 16 p. 100 des podzols, rendzines et gleys, 6 p. 100 des sols squelettiques. C'est pourquoi l'Ukraine consomme la moitié des engrais ammoniaqués de l'U. R. S. S.

Les types et systèmes de cultures et d'élevage s'ordonnent en fonction de la latitude, de la couverture végétale et de la qualité des sols. Un « cadastre d'utilisation des cultures » a été établi, spécialement en Ukraine, dans le dessein de favoriser la localisation optimale des productions. On distingue plusieurs zones du nord au sud, chacune d'elles étant marquée par la prépondérance d'une culture. Au nord dominent encore, comme en Biélorussie, le seigle et le sarrasin, auxquels s'associe la pomme de terre. Sur les terres drainées, les cultures fourragères et les prairies permettent l'élevage du gros bétail. Au centre s'allonge la zone de la betterave à sucre, cultivée en assolement avec le blé ou des oléagineux comme le ricin. Au sud s'étend la véritable zone du froment : la moitié est semée en automne, dans les régions occidentales surtout, l'autre, dans les régions orientales, qui annoncent les steppes de la Volga, au printemps. Une partie se compose de blé dur, autrefois en majeure partie exporté. Le blé s'insère dans un assolement complexe où entrent aussi des plantes fourragères, la betterave à sucre, le tournesol (plante ukrainienne par excellence) et le maïs (introduit sous Khrouchtchev), qui, tout en remontant dans la zone septentrionale, ne couvre que de 5 à 20 p. 100 des superficies ensemencées. La partie méridionale est un vaste périmètre d'irrigation : au sud du réservoir de Kakhovka et dans la moitié orientale des steppes de Crimée. Sur des centaines de milliers d'hectares, on a commencé, outre les cultures du coton et du riz, celle de plantes maraîchères, fruitières ou fourragères. Enfin, la « Riviera » de Crimée est justement célèbre par la qualité de ses vignobles tapissant les pentes de la montagne et s'avançant jusqu'au littoral. Celui de Massandra est le plus célèbre.

L'agriculture est plus variée encore régionalement ou localement dans ses productions. C'est ainsi que des villages sont spécialisés dans la production : du tabac dans la région du Dniepr moyen ; du colza, de la chicorée et du houblon au nord-ouest, au contact avec la Biélorussie occidentale ; du tabac grossier appelé *makhorka* au nord-est ; des plantes aromatiques et médicinales surtout en Crimée et dans la région du Boug inférieur.

Dans l'ensemble, l'Ukraine est un pays de kolkhozes de taille moyenne par rapport à l'Union, englobant un ou quelques villages. Les sovkhozes se composent de stations expérimentales, de pépinières et de plantations, de centres d'élevage modèles ou de cultures spéciales. Céréales et betterave à sucre sont les productions dominantes.

L'Ukraine industrielle

L'Ukraine est l'un des plus anciens foyers, la première « base » industrielle de l'U. R. S. S., la seule, avec l'Oural, de la Russie tsariste.

Il faut distinguer trois bassins avec trois types d'industries. Le premier est fondé sur la houille. C'est le Donets, ou Donbass, qui s'étend en majeure partie en Ukraine. Le massif se compose de deux anticlinaux O.-N.-O. - E.-S.-E. et de deux synclinaux dans le carbonifère moyen, où se trouvent les couches les plus abondantes, atteintes aisément par des forages à travers la couverture tertiaire. Ainsi défini, il s'étend sur plus de 60 000 km^2, soit plus de 600 km d'ouest en est, de 70 à 170 km du nord au sud. Les réserves utilisables sont évaluées à 190 milliards de tonnes (2,4 p. 100 de celles de l'U. R. S. S.), et les réserves prospectées à plus du quart de celles de l'U. R. S. S. La production annuelle passe de 120 000 t en 1860 à 25 Mt en 1913, 83 en 1940, 80 en 1950, 200 Mt actuellement. Le tiers de la production comme des réserves se compose d'anthracites.

Une énorme agglomération humaine, débordant donc le cadre de la république, a été créée, comprenant plus de 8 millions d'habitants, une densité de 600 habitants au kilomètre carré, 60 villes et plus de 250 « agglomérations de type urbain ». C'est, en fait, une vaste conurbation comprenant 25 villes de plus de 100 000 habitants présentant peu de différences entre elles, tant dans le paysage urbain que dans la production.

La deuxième région industrielle est celle du Dniepr inférieur. Elle est en voie de formation et peut encore s'étendre. Elle repose avant tout sur la présence d'un très riche bassin de minerai de fer, celui de Krivoï Rog, premier centre mondial d'extraction du minerai : 4 Mt en 1927, plus de 50 Mt actuellement. Le minerai se trouve depuis la surface jusqu'à une profondeur de 1 500 m et a une teneur de 40 à 60 p. 100 selon les veines. Ses réserves permettront l'extraction pendant des dizaines d'années. Une partie du minerai est envoyée vers les combinats sidérurgiques du Comecon, une autre, vers le Donbass, où les hauts fourneaux sont situés sur le bassin houiller, une troisième partie vers les aciéries du Dniepr. En effet, le second facteur de développement de la région réside dans l'équipement hydroélectrique du Dniepr sous la forme d'escaliers de centrales, comme sur la Volga. D'aval en amont, on recense la centrale et le barrage-réservoir de Kakhovka, puis la célèbre centrale dite « Lénine » du Dnieprogues, ou Dnieprostroï, celle de Dniepropetrovsk en aval du barrage du même nom, celle de Krementchoug, enfin celle de Kiev en amont de la ville. Les eaux, notamment celles du barrage de Kakhovka, servent également à l'irrigation et au ravitaillement en eaux urbaines et industrielles. Chaque réservoir est devenu un centre de loisirs et de vacances. La production totale d'électricité hydraulique passe de 2 TWh en 1940 à 15 TWh en 1970 (soit le dixième de la production électrique totale de toute l'Ukraine).

Or, la région industrielle du Dniepr s'est développée à partir de l'utilisation du courant bon marché. Un autre type de sidérurgie a fait son apparition, celle des aciers électriques et des aciers spéciaux. Zaporojie est la ville de l'électrométallurgie et de l'électrochimie, le siège d'une des grandes usines d'aluminium (installée en partie par Pechiney) de l'U. R. S. S. Dniepropetrovsk et Dnieprodzerjinsk fournissent de l'acier Martin. Zaporojstal produit des tôles pour carrosserie automobile et l'électroménager. D'autres combinats se sont récemment créés dans cette nouvelle zone industrielle : papier, cellulose, industries légères et même une fabrique de voitures de tourisme appelées *Ialta.* Au total, plusieurs millions d'habitants et une production de plusieurs millions de tonnes d'acier.

les trois « grandes régions économiques » de l'Ukraine

(pourcentages par rapport à l'U. R. S. S.)

	de la superficie	*de la superficie ensemencée*	*de la population*
Donets-Dniepr	1	6,7	8,30
Sud-Ouest	1,2	6,3	8,56
Sud	0,5	3,1	2,64
total	**2,7**	**16,1**	**19,50**
	du minerai de fer	*de l'acier*	*de l'électricité*
Donets-Dniepr	21	40,2	13
Sud-Ouest		0,2	2,6
Sud	1,9	0,9	1,1
total	**22,9**	**41,3**	**16,7**

Ces deux Ukraines industrielles, la traditionnelle et la moderne, peuvent se rejoindre, grâce à la localisation d'autres productions et à leur diversification : c'est ainsi qu'on a découvert du mercure dans le Donbass, des charbons bruns à l'ouest du Dniepr et en Volhynie, du titane en plusieurs points, du graphite dans la vallée du Boug moyen, et que le vieux gisement de manganèse de Nikopol, sur le Dniepr inférieur, est toujours en activité, ainsi que les mines de fer de Kertch, à l'extrémité orientale de la presqu'île de Crimée. L'Ukraine est une des régions les plus riches de l'Union, au point de vue minier et industriel.

Un troisième type de base industrielle se constitue aujourd'hui. Il s'agit des gisements de gaz récemment découverts. Déjà, l'U. R. S. S. avait après la guerre acquis le gisement autrefois polonais de Lvov, fournissant surtout du gaz naturel. Depuis une dizaine d'années ont été mis en exploitation des gisements plus puissants : dans la région du Dniestr supérieur, celui de Dachava ; au sud de Kharkov, celui de Chebelinka.

Ils sont liés entre eux par un long gazoduc qui se ramifie en Ukraine méridionale (gazoduc Chebelinka-Nikolaïev), l'un et l'autre gisement envoyant une partie de leur production à Moscou. Les deux gisements assurent une production de 68 milliards de mètres cubes, ce qui représente le quart de la production de l'U. R. S. S. en 1974 (contre 1,5 en 1950), auxquels s'ajoutent une quinzaine de millions de tonnes de pétrole. L'industrie du gaz n'emploie pas un grand nombre de salariés, mais elle crée un nouveau type d'industrie.

part de l'Ukraine dans l'Union

(en pourcentages)

	1913	*1940*	*1970*
population	22	21	19.5
charbon	77	50	33
acier	58	50	41,3
électricité	25	25	16,7
gaz naturel	0	0	26
céréales	27	27	20

Population et villes

Éprouvée par la Seconde Guerre mondiale, la population a retrouvé son niveau de 1940 au recensement de 1951. Elle doit atteindre 50 millions à la fin des années 1970. Le taux de croissance est légèrement inférieur à celui de l'Union tout entière, mais supérieur à celui de la région du centre de la Russie, de l'Oural, et est comparable à celui des États baltes.

L'Ukraine est découpée en trois « grandes régions économiques » d'importance démographique et géographique différente. Ainsi, la région du Donets et du Dniepr l'emporte par les densités, celle du Sud, en plein développement grâce à l'irrigation et la colonisation, par le taux de croissance.

La population de la république est formée pour les trois quarts d'Ukrainiens et, pour près d'un cinquième, de Russes.

Les principales villes de l'Ukraine ont fait l'objet d'articles spéciaux à leur ordre alphabétique : Kiev, sa capitale, Odessa, son plus grand port, Kharkov, sa grande ville industrielle. Restent les villes moyennes et celles de la périphérie occidentale.

La campagne ukrainienne est régulièrement ponctuée de villes de quelques dizaines de milliers, parfois 100 000 habitants, chefs-lieux d'*oblast*, centres d'une région agricole, sièges de coopératives, d'ateliers de réparation de machines, d'instituts expérimentaux, d'industries classiques transformant les produits de la campagne ; certaines d'entre elles ont reçu des industries de décentralisation, de sous-traitance ou forgent elles-mêmes leur propre industrie à partir de ressources agricoles ou minérales. Ainsi, on peut citer Poltava, Vinnitsa, Jitomir, Rovno, Kamenets-Podolski, etc.

L'Ukraine périphérique se compose de villes ayant fait partie des États voisins, annexées par l'U. R. S. S., industrialisées et en partie russifiées. C'est le cas de Lvov, l'ancienne capitale de la Galicie, qui passe de 340 000 habitants en 1939 à près d'un demi-million en 1970 et spécialise son industrie dans les transports automobiles, la mécanique de précision, la radio et l'électroménager. C'est le cas aussi de Tchernovtsy, l'ancienne Cernăuţi de la Bucovine roumaine, ou celui des petites villes de Ruthénie devenues villes de carrefour ou de passage à travers les Carpates, qui présentent ici leur ensellement le plus bas : Oujgorod, Moukatchevo.

On ne sait rien du destin de ces villes, mais on peut penser qu'elles seront vivifiées par un tourisme, encore incertain, qui ne demande qu'à se développer, et par l'implantation d'industries utilisant l'énergie de l'oléoduc et du gazoduc qui les traversent.

A. B.

L'histoire

L'apparition de l'homme en Ukraine remonte au Paléolithique inférieur. Les premières tribus se forment à l'époque du Mésolithique. Du IVe au VIe s. apr. J.-C., la région entre le Dniepr et le Dniestr est habitée par des tribus de Slaves orientaux, les Antes. Ceux-ci disparaissent ensuite des documents historiques, mais, dès la seconde moitié du IXe s., le terme *Rous* désigne une nouvelle union des Slaves orientaux, d'où naîtra l'État russe ancien avec Kiev pour capitale.

Le premier prince connu est Oleg. Au milieu du IXe s., le prince Igor (912-941 ou 945) et son épouse Olga reçoivent le baptême. En 911, un traité signé avec Byzance témoigne de l'importance politique du prince de Kiev*, qui se fait appeler « prince de Rous ». Sous les règnes de Sviatoslav Igorevitch (957 ou 964-972) et de Vladimir Sviatoslavitch (980-1015), l'État de Kiev s'étend considérablement. Vladimir, considéré comme le fondateur de la dynastie, réalise l'union de tous les territoires des Slaves orientaux et les incorpore à l'empire de Kiev. Il reçoit le baptême vers 988 et christianise son empire. L'importance du clergé se fait vite sentir dans tous les domaines. Le rapprochement de Kiev et de Byzance favorise l'extension de la civilisation slavo-byzantine dans tout l'empire. Du règne de Iaroslav Vladimirovitch (1019-1054) date le premier recueil de lois, la *Rousskaïa Pravda*, reflet de l'évolution des rapports féodaux et de la lutte de classes dans la Russie ancienne. Les luttes dynastiques, le congrès des princes à Lioubetch en 1097 favorisent le déclin de la suprématie de Kiev, qui s'achèvera avec l'invasion tatare.

Un mouvement important de la population s'effectue du bassin du Dniepr vers le nord-ouest et vers l'ouest. Trois nouvelles grandes procinces se forment : la Galicie et la Volhynie à l'ouest et celle de Rostov-Souzdal au nord. En 1199, Roman Mstislavitch, prince de Volhynie, unit la Galicie et la Volhynie. En 1240, Kiev est anéantie par les Tatars ; le métropolite quittera la ville en 1299 pour s'installer dans le Nord, à Vladimir. Le prince Daniel Romanovitch Galitski (1201-1264), fils de Roman, couronné en 1253, est vaincu en 1264 par les Tatars. Pendant deux siècles, la Galicie, ou « Petite-Russie », bénéficie de l'émigration de l'élite ukrainienne et est influencée par l'Occident et l'Église de Rome.

La domination lituano-polonaise

Entre-temps, le nouvel État lituanien, sous la dynastie de Gédymin (1316-1341), soumet les pays blancs-russiens et ukrainiens. Kiev sera annexée en 1363. Casimir III* le Grand, roi de Pologne, s'empare en 1349 de la Galicie et de la Volhynie occidentale. La politique d'extension territoriale suivie par les princes lituaniens est arrêtée net par le traité de Krevo (ou Krewo), en 1385, qui unit « à perpétuité à la couronne de Pologne les pays lituaniens et de Rous ». Ce traité aura de lourdes conséquences sur le destin de l'Ukraine pour une longue période. Si les princes lituaniens conservent leur souveraineté en Ukraine orientale et adoptent les anciennes coutumes kiéviennes, l'Ukraine occidentale subira de plus en plus la polonisation, consacrée par le rescrit de 1434. Au cours des XVe et XVIe s., la vie culturelle de l'Ukraine se déplace en Volhynie, région moins exposée et mieux défendue.

De 1480 à 1530, l'Ukraine orientale est sans cesse assaillie par les Tatars et est l'objet des prétentions moscovites. La Pologne profite de cet affaiblissement, et, le 1er juillet 1569, l'Union de Lublin consacre définitivement l'union de la Pologne et de la Lituanie*. Cette dernière ne garde que la Biélorussie, alors que la Pologne obtient la plus grande partie du territoire ukrainien. L'organisation sociale de l'Ukraine est totalement transformée : les postes administratifs clefs passent aux mains des Polonais ; l'aristocratie se polonise ou perd ses droits et, de plus, seuls les catholiques sont citoyens. L'Ukraine devient un grand producteur et exportateur de blé ; l'oppression des paysans par les nobles polonais se fait plus lourde. Le concile de Brest-Litovsk, en 1596, unit l'Église ukrainienne à Rome. Il se forme alors en divers points de l'Ukraine et surtout à Lvov des organisations culturelles pour sauvegarder la vie nationale et la religion orthodoxe. Cet élan marque la première Renaissance ukrainienne. La situation confuse et agitée explique l'appel des orthodoxes de l'Ukraine orientale aux organisations cosaques et la recherche de la protection de Moscou.

L'épopée cosaque

La *setch* des Cosaques* Zaporogues se forme au milieu du XVIe s. Armée bien organisée et indépendante, elle commence à inquiéter le gouvernement lituano-polonais, qui crée, sans beaucoup de succès, un corps officiel de Cosaques « enregistrés », commandé

par un chef polonais. Une émigration venant de l'Ukraine orientale s'opère au-delà du Dniepr, où se forment des villages de paysans libres : c'est la Slobodskaïa Oukraina (en ukrainien Slobidska). La population se réfugie dans les organisations cosaques pour bénéficier de leur immunité. L'hetman élu devient le chef de toute l'Ukraine orientale. Kiev est, vers 1615, de nouveau un centre intellectuel et ecclésiastique important.

L'hetman Piotr Konaszewicz-Sahajdacznyï (en russe P. Sagaïdatchny) pense un moment obtenir, en récompense de son aide à la Pologne dans la guerre avec la Turquie en 1621, le rétablissement de la hiérarchie orthodoxe à Kiev. Déçu, le métropolite de Kiev demande en 1625 l'aide de Moscou.

Après la défaite des Cosaques par les Polonais en 1638, 6 000 Cosaques sont enregistrés, et la population doit se soumettre aux seigneurs. Cette situation, mal supportée, durera jusqu'en 1647. La population de la Slobodskaïa Oukraina, mécontente, se rapproche de l'État moscovite.

Au début de 1648, sous le commandement de Bogdan Khmelnitski (1595-1657), de la *setch* des Zaporogues, commence le soulèvement national de tout le bassin du Dniepr. Les Cosaques remportent contre les Polonais une première victoire à Korsoun le 26 mai 1648. Mais la Volhynie et la Galicie subissent l'assaut polonais, et l'accord de Zborov (18-20 août 1649) ne cède rien aux revendications cosaques. Khmelnitski demande l'aide du tsar.

En 1653, le Zemski Sobor de Moscou décide « de prendre sous sa haute protection l'armée zaporogue » ; le traité de Pereïaslav (8 janv. 1654) établit la suzeraineté du tsar sur l'Ukraine orientale. Mais les Cosaques n'ont plus le droit d'administrer le territoire, et la population ainsi que le clergé dépendent de Moscou. Le traité de Gadiatch en 1658 met fin à la politique d'hésitation des hetmans et partage l'Ukraine en deux : la partie orientale revient à la Russie, la partie occidentale à la Pologne. Le peuple, déçu et divisé, subit le contrecoup d'une politique incertaine. L'Ukraine est considérablement affaiblie.

Toute la vie nationale de l'Ukraine se porte sur la rive gauche du Dniepr, et Moscou poursuit sa politique de centralisation. Le peuple, tiraillé entre les chefs cosaques et les agents du tsar, aspire au calme. Ivan Stepanovitch Mazepa, ou Mazeppa (1644-1709), hetman vers 1687, apporte une relative tranquillité à la région. Sa politique extérieure balance un moment entre Pierre* le Grand et Charles XII* de Suède. En 1708, Mazeppa s'allie à la Suède, espérant obtenir l'indépendance de l'Ukraine. Après la défaite de Poltava en 1709, la répression de Moscou est terrible. L'Ukraine se retrouve plus soumise que jamais. Mazeppa est excommunié et s'enfuit en Turquie, où une grande partie de la *setch* s'exile (elle y restera jusqu'en 1734).

Un oukase de Pierre le Grand interdit en 1720 la langue ukrainienne, et, en 1722, le tsar crée un « Collège petit-russien » chargé de surveiller l'hetman ; l'Ukraine devient administrativement une simple province de Russie. La Slobodskaïa Oukraina, n'ayant pas d'hetman, dépend du représentant du tsar, qui s'installe à Bielgorod. Au cours de la période couvrant le règne de Pierre II (1727-1730) jusqu'à celui d'Élisabeth (1741-1762), l'Ukraine retrouve quelques libertés, mais le pays est très affaibli. La Russie, en supprimant, en 1755, les droits de douane avec l'Ukraine, annexe économiquement cette région. Les règlements de 1760 assujettissent la paysannerie à l'aristocratie cosaque.

Fin de l'autonomie ukrainienne

Abolissant l'hetmanat en novembre 1764, Catherine II* le remplace par un deuxième « Collège petit-russien » et, en 1775, liquide la *setch* des Zaporogues. En 1781 est parachevée la fin de l'organisation autonome de l'Ukraine, et, en 1783, un oukase lie définitivement le paysan à la terre. En 1786, les biens de l'Église ukrainienne sont sécularisés.

L'Ukraine occidentale au XVIIIe s. est soumise à la noblesse polonaise. La région est affaiblie par une politique économique incohérente. L'activité intellectuelle est presque nulle. Le mouvement populaire des *Gaïdamak* naît.

Les partages successifs de la Pologne en 1772, 1793 et 1795 remodèlent l'Ukraine : à l'Autriche-Hongrie reviennent la Galicie, la Bucovine et l'Ukraine subcarpatique ; à la Russie, la Kiévie, la Volhynie occidentale, la Podolie et la Biélorussie occidentale. Ce nouveau partage modifie peu la vie nationale, sociale ou administrative du peuple ukrainien. Un retour à l'autonomie ukrainienne est ébauché sous le règne du fils de Catherine II, Paul Ier (1796-1801). La littérature devient le reflet de la vie nationale : les premiers chants de *l'Énéide travestie*, d'Ivan Petrovitch Kotliarevski (1769-1838), sont publiés en 1798 en langue ukrainienne.

La renaissance ukrainienne

Alexandre Ier* reprend la politique de Catherine II, mais une conscience nationale se développe.

Des universités et des lycées sont créés entre 1804 et 1835. L'intelligentsia ukrainienne compte parmi ses membres le poète Tarass Grigorievitch Chevtchenko (1814-1861) et l'historien Nikolaï Ivanovitch Kostomarov (1817-1885). En 1846 se forme la « Confrérie de Cyrille et Méthode », dirigée par Chevtchenko ; elle a pour but de réaliser une future fédération des peuples slaves sur la base d'une entière liberté et d'une complète autonomie des nationalités. Dénoncée au printemps de 1847, elle subit une répression tsariste impitoyable qui arrêtera la vie littéraire en Ukraine pendant plus de dix ans.

En Galicie occidentale, la fondation à Lvov, à la faveur de la révolution de 1848-49, du « Grand Conseil ruthène » marque la solidarité des Ukrainiens de Galicie avec ceux de l'Empire russe. Mais l'espoir de 1848 est de courte durée ; la noblesse polonaise reste maîtresse de la Galicie, et la vie nationale ukrainienne stagnera de 1850 à 1860.

Sous Alexandre II*, après la guerre de Crimée de 1855, l'Ukraine russe connaît une période de calme ; les hommes politiques et littéraires rentrent d'exil, et les revues reparaissent. Mais, après l'insurrection polonaise de janvier 1863, la répression gouvernementale reprend : la circulaire de juin 1863, renforcée par l'oukase de 1866, étend la censure à toutes les publications en langue ukrainienne. La vie intellectuelle se transporte pour peu de temps à Lvov.

Déçue par Alexandre II, la jeunesse ukrainienne commence à penser à la libération nationale par la révolution. Un professeur de l'université de Kiev, Mikhaïl Petrovitch Dragomanov (1841-1895), fait des adeptes par ses idées nationales liées aux revendications politiques et sociales. Les mouvements intellectuels sont en pleine effervescence : en 1873, la « Société Chevtchenko » est fondée à Lvov. L'intérêt que les historiens occidentaux portent au pays inquiète le gouvernement tsariste : l'oukase d'Ems de 1876, qui interdit d'imprimer des ouvrages en ukrainien, restera en vigueur trente ans. Les liens se resserrent entre Kiev et la Galicie. En 1882, une revue consacrée à l'histoire de l'Ukraine, la *Kievskaïa Starina*, est publiée en russe ; elle produira pendant trente ans un travail énorme. Des sociétés secrètes se forment : les *gromadi* (communautés). Dragomanov devient le dirigeant de l'opposition radicale. À la fin du XIXe s., le mouvement ukrainien a pris une grande ampleur sur le plan littéraire, scientifique et artistique et est passé des idées à la pratique.

L'économie elle aussi a évolué. En agriculture, le blé et le sucre dominent. On peut parler de révolution industrielle avec la houille du Donets et les mines de fer de Krivoï Rog. Un prolétariat se forme, les villes grandissent, une bourgeoisie cultivée se manifeste. En 1860, l'Ukraine russe compte treize millions d'habitants.

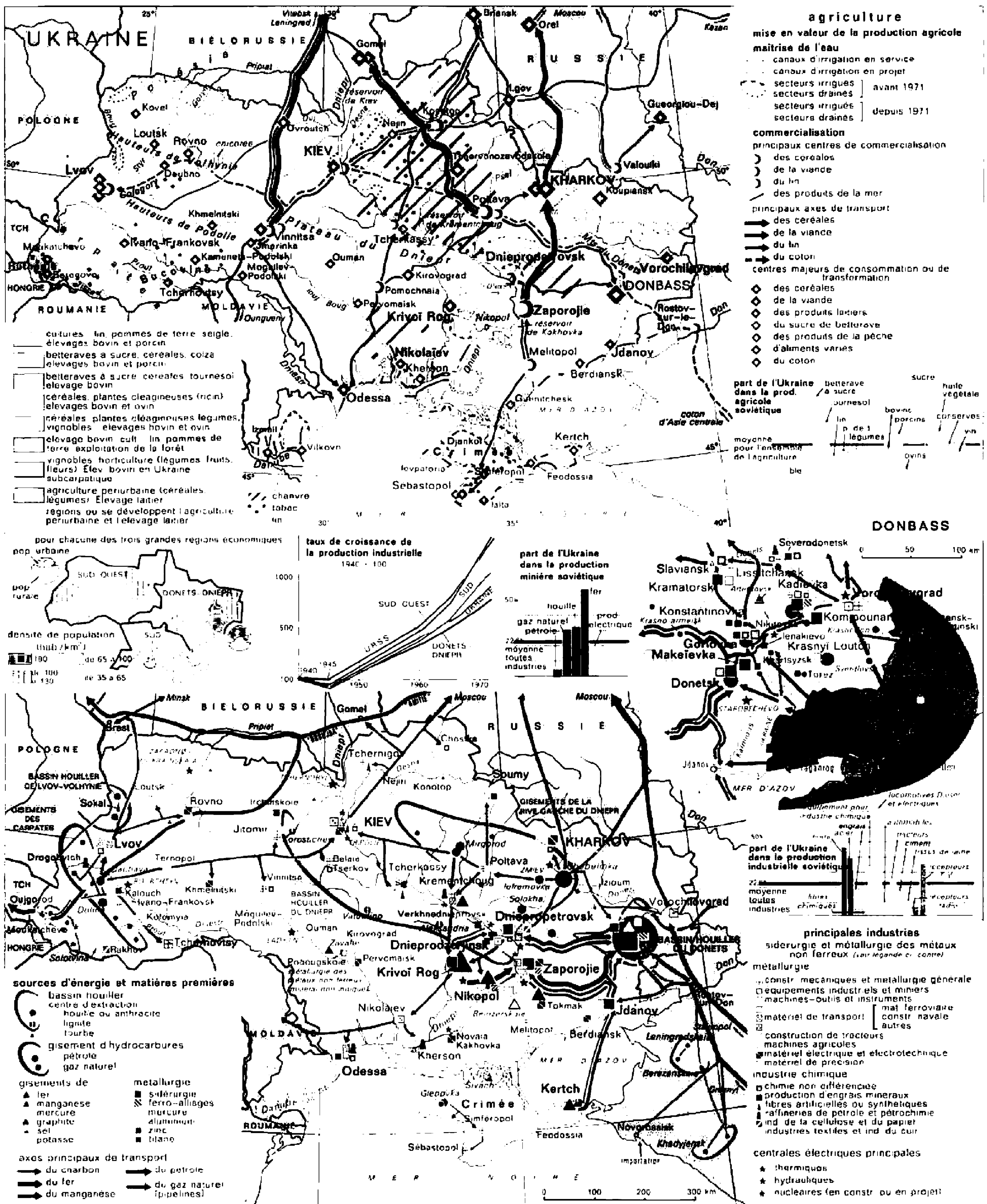
Des cercles marxistes apparaissent dès 1875 à Odessa, entre 1880 et 1890 à Kiev et à Kharkov ; en 1897, à Kiev puis à Iekaterinoslav sont créées les « Unions de combat pour la libération de la classe ouvrière », qui joueront un rôle important au premier congrès du parti ouvrier social-démocrate de Russie (P. O. S. D. R.) [mars 1898] à Minsk. En 1899, les Ukrainiens obtiennent l'introduction de la langue ukrainienne dans les écoles primaires. Cependant, les grands problèmes sont maintenant à l'échelle de l'empire. Les partis politiques s'organisent : c'est ainsi que le parti ukrainien révolutionnaire est fondé en 1900. Le mouvement paysan de 1902 et les grèves politiques de 1903 jouent un rôle important dans la préparation de la révolution de 1905-1907.

Lors de la guerre russo-japonaise de 1904, le gouvernement russe cherche l'appui du mouvement ukrainien : après la promulgation de la Constitution russe le 17 octobre 1905, les restrictions de 1876 sont annulées ; l'ukrainien sera reconnu comme langue nationale en février 1906.

De 1910 à 1914, le sort de l'Ukraine suit celui de l'empire tsariste. La politique répressive du gouvernement Stolypine frappe durement le mouvement national ukrainien.

La guerre civile

Après la révolution de février 1917, une dualité de pouvoirs s'instaure en Ukraine. En mars 1917, une Rada (conseil) centrale, organe de la bourgeoisie ukrainienne, présidée par l'historien Mikhaïl Sergueïevitch



Grouchevski (1866-1934), est créée à Kiev ; elle s'efforce d'obtenir l'autonomie ukrainienne. Cependant, le prolétariat et la masse paysanne d'Ukraine participent activement aux actions révolutionnaires qui se déroulent dans l'ancien empire tsariste. Le premier « ouniversal » (règlement) de la Rada (juin 1917) demande l'autonomie législative sans séparation d'avec la Russie. En novembre, la Rada annonce la

création de la République populaire d'Ukraine.

Cependant, le pouvoir soviétique est déjà établi dans quelques régions de l'Ukraine ; le 11 (24) décembre, à Kharkov, le premier congrès panukrainien des Soviets proclame la République soviétique d'Ukraine ; le 9 (22) janvier 1918, la Rada centrale proclame l'indépendance totale de l'Ukraine.

Alors commencent des soulèvements armés dans tout le pays ; les forces bolcheviques occupent les grandes villes et sont à Kiev le 26 janvier (8 févr.) ; la Rada centrale se réfugie en Volhynie. Elle signe, le 9 février 1918, à Brest-Litovsk, un traité de paix séparé avec l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie qui donne le droit à ces deux États d'occuper l'Ukraine, ce qui est effectif en avril. La Rada est chassée à la fin d'avril par l'occupant, qui restaure l'hetmanat et met à sa tête Pavel Petrovitch Skoropadski (1873-1945). C'est le point de départ d'un formidable soulèvement populaire national. Le 13 novembre 1918, le gouvernement de Russie soviétique annule le traité de paix de Brest-Litovsk ; en décembre 1918, l'hetmanat tombe ; le 14 décembre se reconstitue un État antibolchevique éphémère, sous la direction de Simon Vassilievitch Petlioura (1877-1926), élu Président du Directoire de la République nationale d'Ukraine, qui annonce en janvier 1919 sa réunion avec la République populaire d'Ukraine occidentale (ex-Galicie), créée dès octobre 1918.

À la fin de 1918, les troupes soviétiques se battent en Ukraine orientale contre les troupes de l'Entente, celles de l'armée blanche du général Denikine (1919) et les troupes anarchistes de Nestor I. Makhno (1884-1934). Le pays, libéré par les troupes soviétiques, subit les attaques de la Pologne, qui reconnaîtra, par l'accord de paix de Riga (mars 1921), la République socialiste soviétique d'Ukraine (v. polono-soviétique *[guerre]*). Puis le pays subit les attaques contre-révolutionnaires des troupes de l'armée blanche du général Wrangel jusqu'au début de novembre 1920.

L'Ukraine soviétique

Après la guerre civile s'ébauche la réorganisation du pays. Le 30 décembre 1922, la R. S. S. d'Ukraine participe à la fondation de l'Union des républiques socialistes soviétiques. Dès août 1923, l'ukrainisation est officielle dans tous les domaines. En 1934, la capitale de l'Ukraine est transférée de Kharkov à Kiev.

En 1925-26, l'économie du pays se rétablit. La collectivisation est réalisée dans la république au 1er février 1930 pour 31 p. 100 des foyers paysans et fin 1932 pour 70 p. 100. Au terme du premier plan quinquennal, la production nationale s'est accrue de 72 p. 100. À la fin du deuxième quinquennat (1937), la production industrielle en Ukraine atteint celle de la Russie d'avant la révolution. À la même époque, les kolkhozes regroupent 96 p. 100 des foyers paysans.

Sur le plan culturel, l'Ukraine s'est développée d'une façon significative avec l'accroissement du nombre d'établissements d'enseignement et de nombreuses publications en ukrainien.

Le 5 décembre 1936 est appliquée la nouvelle constitution de l'U. R. S. S., et, à la fin de janvier 1937, la constitution de la R. S. S. d'Ukraine. Le 2 novembre 1939, l'Ukraine occidentale, annexée par la Pologne en 1921, est recouvrée.

L'expansion économique du pays et sa réorganisation sociale et culturelle sont arrêtées le 22 juin 1941 par la Seconde Guerre mondiale ; une évacuation massive est effectuée vers l'est. En 1942, les troupes allemandes occupent l'Ukraine : 4,5 millions d'Ukrainiens périront, 2 millions seront envoyés dans les camps de concentration en Allemagne. Les troupes soviétiques libèrent Kharkov le 23 août 1943, Kiev le 6 novembre, Odessa le 10 avril 1944, Lvov le 27 juillet. En octobre 1944, tout le territoire de l'Ukraine soviétique est libéré.

Cinq ans après la guerre, l'économie de la république a retrouvé son niveau de 1940. L'Ukraine participe à part entière à la fondation de l'O. N. U. (1945). Le 22 mai 1954, en commémoration du tricentenaire de la réunion de l'Ukraine à la Russie, la république est décorée de l'ordre de Lénine ; en 1954, elle entre à l'Unesco.

N. R.

▶ *Cosaques / Donbass / Kharkov / Kiev / Odessa / Révolution russe de 1917 / Russie / Tatars / U. R. S. S.*

📖 **M. Hruchevsky et A. Choulguine, *Cours d'histoire de l'Ukraine* (Impr. ukrainienne en France, 1959). / K. Doubina, *Histoire de la RSS d'Ukraine* (en russe, Kiev, 1969 ; 2 vol.). / R. Portal, *Russes et Ukrainiens* (Flammarion, 1970).**

La Ruthénie subcarpatique

Région d'Europe orientale appelée aussi Russie subcarpatique (Podkarpatskaia Rous), Ukraine subcarpatique. Soumise à la Hongrie jusqu'en 1918, elle est rattachée à la Tchécoslovaquie de 1918 à 1945, et annexée après cette date à l'Ukraine soviétique.

ORIGINES

Avant 1918, cette région n'a jamais formé une unité politique. Carrefour de peuples, elle semble avoir été peuplée dès le IXe s. par des Slaves, les Ruthènes, comme le prouve la toponymie. Après le Xe s., elle est occupée par les Hongrois, qui en font une « marche contre les Ruthènes ». Au cours des siècles, des colons allemands et roumains s'y installent. Les Juifs y sont présents dès le haut Moyen Âge, mais ils arrivent surtout en grand nombre au XVIe et au XVIIe s. de la Galicie.

C'est aussi un carrefour de religions. Les Hongrois sont plus souvent calvinistes que catholiques. Les Ruthènes, de religion orthodoxe, sont touchés au XVIIIe s. par le mouvement uniate. En 1652, au synode d'Ungvár (Oujgorod), l'évêque de Munkács (Moukatchevo) signe un acte d'union avec Rome, tout en conservant l'ancienne liturgie orthodoxe.

En 1849, les troupes russes de Nicolas Ier passent les cols des Carpates pour aider à l'écrasement de l'insurrection hongroise et contribuent à entretenir dans la population slave un sentiment russophile. Le gouvernement de Vienne accorde alors une relative autonomie aux quatre comitats ukrainiens. Un Ruthène, Adolf Dobrjanskij (1817-1901), qui avait accompagné les troupes russes comme commissaire impérial autrichien, représente ces tendances autonomistes et, en 1875, il est le seul député slave à la diète de Hongrie. Le renouveau culturel est favorisé par l'installation à Oujgorod d'une académie nationale. Mais, après 1879, la Hongrie impose une politique de magyarisation brutale. En 1913, lors du procès de Marmoroš-Sziget, une centaine de paysans ukrainiens sont condamnés.

Lorsque éclate la Première Guerre mondiale, les troupes russes du général Broussilov* passent les Carpates, à l'automne de 1914, et le pays sert alors de champ de bataille.

LE RATTACHEMENT À LA TCHÉCOSLOVAQUIE*

Les Ruthènes de Hongrie ont émigré en grand nombre aux États-Unis, où ils forment une colonie de 300 000 personnes. Du 23 au 26 octobre 1918, lors du congrès des nationalités opprimées, à Philadelphie, Žatkovič, délégué des Ruthènes d'Amérique, propose à Masaryk le rattachement de la Ruthénie à la Tchécoslovaquie. Un plébiscite organisé parmi les Ruthènes d'Amérique donne 67 p. 100 des voix en faveur de cette solution. Le Conseil national des Ruthènes d'Amérique demande, en décembre 1918, à Scranton (Pennsylvanie), l'entrée dans l'État tchécoslovaque.

Sur place, la situation est confuse à la fin de 1918. Trois conseils se forment : l'un, à Prešov, se prononce pour la Tchécoslovaquie ; l'autre, à Oujgorod, pour la Hongrie ; le troisième, à Khoust, pour le rattachement d'une grande Ukraine. Žatkovič, venu des États-Unis, réunit les trois conseils en un seul, à Oujgorod, du 8 au 16 mai 1919. Il se prononce pour le rattachement à la Tchécoslovaquie. Les traités de Saint-Germain et de Trianon ratifient cette adhésion.

Pour la première fois, la Ruthénie subcarpatique forme donc une entité politique. Dans l'Europe orientale balkanisée, elle a une grande importance stratégique, car elle contrôle les cols des Carpates. Elle donne à la Tchécoslovaquie une frontière commune avec la Roumanie. En même temps, elle coupe la Pologne de la Hongrie.

LA RUTHÉNIE DE 1918 À 1938

En 1921, sur 604 000 habitants, il y a 62 p. 100 de Ruthènes, 17 p. 100 de Hongrois, 13 p. 100 de Juifs, 1,7 p. 100 d'Allemands, seulement 3,3 p. 100 de Tchécoslovaques, le reste se répartissant en diverses nationalités. Dans ce pays presque complètement couvert de forêts, la population est employée à 71 p. 100 dans l'agriculture (82 p. 100 pour les Ruthènes). Elle est pauvre, analphabète (78 p. 100 pour les Ruthènes). Les villes sont dominées par l'élément hongrois et juif, qui y vit de formes archaïques du commerce et de l'artisanat. La capitale administrative, Oujgorod (en tchèque Užhorod), n'a que 27 000 habitants. Ainsi, la Tchécoslovaquie reçoit une région arriérée et misérable qu'elle va tenter de faire entrer dans le monde moderne.

Le 10 septembre 1919, la Tchécoslovaquie s'était engagée à accorder l'autonomie à la Ruthénie. Mais appliquer l'autonomie immédiatement serait remettre le pouvoir politique aux Hongrois et le pouvoir économique aux Juifs. Le but de la politique tchécoslovaque est de sortir la population ruthène de sa passivité et de créer une intelligentsia et des cadres politiques. Jusqu'en 1933, le gouvernement de Prague dépense 1 600 millions de couronnes pour la mise en valeur du pays : création de routes, électrification, modernisation des villes. Un gros effort est fait pour l'enseignement. Le ruthène a été mis à égalité avec le tchèque comme langue officielle. Mais ce n'est qu'une série de dialectes, plus proches de l'ukrainien ou du slovaque selon les régions. La langue littéraire enseignée dans les écoles est l'ukrainien ou le russe. Plusieurs courants culturels se partagent la Ruthénie, encouragés tour à tour par les divers gouvernements.

Malgré les efforts du gouvernement de Prague, le mécontentement politique se manifeste par 45 p. 100 de votes communistes en 1924. La crise économique aggrave le chômage. Après avoir, en 1934, promis la réalisation prochaine de l'autonomie, Beneš* donne par la loi du 8 octobre 1937 des pouvoirs plus étendus au gouverneur.

LA CRISE DE 1938-39

Avec le démembrement de la Tchécoslovaquie après les accords de Munich (sept. 1938), la petite Ruthénie subcarpatique devient brusquement un élément de



Bogdan Khmelnitski, hetman de la *setch* des Zaporogues. (Bibliothèque nationale, Paris.)

premier plan dans la rivalité des grandes puissances.

Au début du mois d'octobre 1938, un gouvernement autonome est constitué. La tendance russophile y domine avec son président Brody. Mais, dès la fin du mois, le clan favorable à l'Ukraine, avec Mgr A. Vološyn, prend la tête du gouvernement.

La Hongrie, soutenue par la Pologne, veut l'annexion pure et simple du pays. L'arbitrage de Vienne du 2 novembre 1938 lui donne les deux grandes villes, Oujgorod et Moukatchevo. Le gouvernement allemand a préservé un petit État autonome autour de la nouvelle capitale, Khoust, et semble vouloir en faire un centre d'agitation en Ukraine, un point de départ pour son expansion vers l'est. La Ruthénie s'organise dans le style totalitaire, avec son parti unique, l'Union nationale ukrainienne, qui a 90 p. 100 des voix aux élections de janvier 1939, et une milice armée, la *setch*. Le 14 mars 1939, Mgr Vološyn proclame l'indépendance de la Ruthénie. Mais il est trop tard. Dès le lendemain, la Hongrie envahit tout le pays et, le 16 mars, proclame son annexion. Elle impose une dure politique de magyarisation ; les élites ruthènes doivent s'enfuir en Slovaquie ou en Union soviétique, où les émigrés sont arrêtés pour espionnage.

LE SORT DE LA RUTHÉNIE EN 1944-45

Après l'entrée en guerre de l'Union soviétique, des unités tchécoslovaques se forment sur place. Après novembre 1942, les Ruthènes libérés s'engagent dans les brigades du général Ludvík Svoboda, où ils forment une grande partie de l'effectif.

Dans ses relations avec le gouvernement tchécoslovaque en exil à Londres, l'U. R. S. S. n'élève aucune revendication sur la Ruthénie subcarpatique. En mai 1942, par un message d'Aleksandr Iefremovitch Bogomolov à Beneš, l'U. R. S. S. déclare vouloir restaurer les frontières tchécoslovaques d'avant Munich. Dans le traité d'amitié signé le 12 décembre 1943 par Beneš à Moscou, aucune allusion n'est faite à une possible révision des frontières.

Du 18 au 28 octobre 1944, les troupes soviétiques du quatrième front ukrainien libèrent la Ruthénie subcarpatique sans que soient engagées les brigades tchécoslovaques.

Des conseils populaires se forment avec les représentants des anciens partis, au niveau des communes et des cantons. Lorsque, le 27 octobre 1944, arrive à Khoust le délégué du gouvernement de Londres, F. Němec, les autorités soviétiques l'empêchent de prendre contact avec la population. En novembre, un congrès des comités populaires, de 600 membres, décide « de réunir l'Ukraine subcarpatique à sa mère patrie, la grande Ukraine soviétique, et de sortir des cadres de la Tchécoslovaquie ».

Le gouvernement Beneš ne désire pas entrer en conflit avec l'U. R. S. S., il cherche seulement à ajourner la décision finale après la fin du conflit. Dès avril 1945, dans son programme de gouvernement de Košice, il se déclare prêt à abandonner la Ruthénie.

Le 29 juin 1945, une délégation tchécoslovaque que dirige le président du conseil, Zdeněk Fierlinger, vient signer à Moscou le traité de cession de la Ruthénie à l'Ukraine. Désormais, l'ancienne Ruthénie formera en Ukraine « la région subcarpatique ».

B. M.

J. Mousset, ***les Villes de la Russie subcarpatique, 1919-1938. L'effort tchécoslovaque*** **(Droz, 1939). / V. Markus,** ***l'Incorporation de l'Ukraine subcarpatique à l'Ukraine soviétique, 1944-1945*** **(Dnipro, Bruxelles, 1957).**

ulcère

Solution de continuité avec perte de substance siégeant au niveau des muqueuses ou de la peau et évoluant de façon chronique.

Un ulcère peut laisser passer un écoulement : on parle alors de « fistule ».

Il existe une infinie variété d'ulcères observés en médecine. Ils sont classés et qualifiés avant tout en fonction de leur siège anatomique et de leur étiologie (causes, circonstances d'apparition).

Les principaux sièges anatomiques des ulcères sont : la peau (n'importe où), les muqueuses des cavités naturelles (bouche, nez, pharynx, organes génitaux, anus, etc.), la cornée oculaire, la muqueuse de tout le tube digestif, de l'arbre broncho-trachéal et du larynx, de l'appareil excréto-urinaire.

• *Les traumatismes.* Un traumatisme unique est responsable d'une plaie qui évolue habituellement vers la cicatrisation. La non-cicatrisation et le passage à la chronicité qui caractérisent l'ulcère ne se voient guère que s'il se surajoute une autre étiologie telle que l'infection ou l'ischémie (défaut d'irrigation).

Les traumatismes modérés mais répétés aboutissent à la formation d'ulcères ; il en est ainsi des ulcérations de la joue ou de la langue en regard d'un chicot dentaire, des ulcérations vaginales au contact d'un pessaire, des ulcérations des pieds par frottement sur la chaussure ou d'un moignon d'amputation par frottement dans la prothèse, etc.

Enfin, certains traumatismes électriques ou chimiques, par la nécrose tissulaire qu'ils entraînent, provoquent des plaies atones, c'est-à-dire sans tendance à la cicatrisation et qui constituent un ulcère.

• *Les tumeurs.* Une tumeur bénigne peut faire éclater la muqueuse ou la peau qui se tend à sa surface et y provoquer un ulcère ; il en est ainsi par exemple des ulcères que l'on observe à la surface des tumeurs bénignes du tube digestif.

Une tumeur maligne, ou cancer, entraîne souvent une ulcération en détruisant la peau ou la muqueuse. Cet ulcère est une tumeur maligne ulcérée.

• *L'infection.* Un abcès qui s'ouvre spontanément à l'extérieur ou dans un viscère creux le fait en ulcérant la peau ou la muqueuse. Dans le cas des abcès froids tuberculeux ou mycosiques, ou dans celui des gommes syphilitiques ulcérées, l'ulcère, qui ne tend qu'à s'étendre, a des caractères particuliers qui permettent souvent de l'identifier par le simple examen clinique.

• *L'ischémie.* Le défaut d'irrigation sanguine entraîne la nécrose (mortification locale) d'une zone de peau ou de muqueuse, nécrose qui, en s'éliminant, laisse place à un ulcère, car la cicatrisation n'est pas possible à partir de tissus ischémiques (non irrigués). Le défaut de vascularisation peut être dû à une insuffisance d'apport de sang par les artères ou à une insuffisance de retour du sang dans les veines. Cela s'observe essentiellement au niveau des pieds et des jambes. Les ulcères de jambe de cause veineuse sont dus à l'existence des varices (ulcères variqueux). Ils siègent d'abord dans le tiers inférieur de la jambe, au niveau de sa face interne, en regard de la veine saphène interne, mais ils peuvent s'étendre considérablement sur toute la jambe. Les ulcères de cause artérielle peuvent siéger en n'importe quel point des extrémités, mais le plus souvent au niveau des zones de point d'appui et de frottement. Ils s'accompagnent habituellement de douleurs importantes.

• *Neuropathie* (affection nerveuse). Des ulcères du pied, indolores et siégeant aussi aux points d'appui et de frottement, et que l'on qualifie de « maux perforants », se voient dans le tabès (neuropathie syphilitique), les myélopathies (lésions de la moelle épinière), le diabète (à la neuropathie diabétique s'associe une artériolite diabétique), les plaies du nerf sciatique, etc. On invoque dans leur pathogénie un rôle trophique de certains nerfs et la perte de la sensibilité dou-

loureuse, qui ne permet plus aux tissus locaux de signaler leur souffrance.

• *Ulcères de causes complexes.* Les plus connus des ulcères, ceux qui siègent au niveau de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum, ne rentrent pas dans ces cinq premiers chapitres. Leur pathogénie est certainement plurifactorielle. On invoque dans leur survenue la fragilité muqueuse, l'hérédité, les agressions physiques et psychiques. Un seul fait certain est la provocation des ulcères de l'œsophage et du duodénum par le suc gastrique acide : soit qu'il y ait arrivée d'un suc trop riche en acide dans le duodénum, soit qu'il y ait reflux d'un suc gastrique même normal dans l'œsophage. Dans la plupart des ulcères gastriques, au contraire, on ne retrouve pas d'hyperacidité du suc gastrique.

Enfin, il est au niveau de l'estomac et du duodénum des ulcérations aiguës dites « de stress », parce qu'on les observe quand l'organisme doit faire face à une agression grave : traumatisme crânien, brûlure étendue, septicémie, insuffisance rénale aiguë, poussée aiguë d'insuffisance respiratoire, etc. Ces ulcères ont une forte propension à saigner et constituent une cause importante de mortalité chez les malades des services de réanimation. La pathogénie de ces ulcérations gastriques est encore inconnue, bien qu'on sache les reproduire chez le rat en agissant sur son psychisme (ulcère de contrainte) ou par des prises médicamenteuses.

J. T.

▶ *Estomac / Veine.*

📖 **P. Gérard, *les Ulcères de jambe de cause circulatoire* (ESF, 1961). / P. Hillemand, *Comment prescrire le traitement des ulcères gastro-duodénaux et de leurs complications* (ESF, 1962). / H. Weiner (sous la dir. de), *Duodenal Ulcer* (Bâle, 1971). / R. Wiel, *l'Ulcère d'estomac* (Laffont, 1975).**

ultrason

Phénomène périodique dont la fréquence est supérieure à celle de la limite physiologique d'audibilité.

Généralités

Le seuil de la bande utilisable d'ultrasons est très flou, car il dépend, entre autres choses, de l'état physiologique de chaque individu et de son âge. C'est la raison pour laquelle on considère qu'il se situe à des fréquences de l'ordre de 20 à 25 kHz. On ne peut non plus définir la limite supérieure de la bande d'ultrasons, mais elle peut être très élevée pour certaines applications. Sous l'effet d'ultrasons, les éléments de la matière subissent des accélérations énormes, même avec des amplitudes très faibles : à 800 kHz, une amplitude de 1 Å correspond à une accélération de 250 g. Il se produit alors une dissociation de la matière qui se traduit par des effets destructeurs, mais il s'agit là de ce que l'on peut considérer comme un cas limite.

Applications

Pour des fréquences beaucoup plus basses, les effets des ultrasons sur la matière sont innombrables. En traversant un corps, une partie de leur énergie peut se dégrader en chaleur à l'intérieur même de ce corps, et cet effet thermique assure un chauffage à cœur. D'autre part, les ultrasons peuvent se réfléchir et revenir à leur point d'émission. Il est alors possible, avec un équipement approprié, d'explorer la surface d'un élément et de déceler la moindre irrégularité, ce qui permet d'effectuer un contrôle non destructif.

En chimie, les applications des ultrasons sont très nombreuses, notamment si l'on réalise un brassage de substances différentes. C'est ainsi qu'en photographie on peut obtenir des émulsions stables à partir de substances normalement non miscibles. De même, les ultrasons peuvent jouer le rôle de catalyseur en accélérant certaines réactions. Ils permettent le dégazage des liquides. Dans les gaz soumis à des ultrasons, on observe un phénomène de coagulation des particules fines, dont la précipitation apporte une solution au problème de la pollution par les suies et les fumées.

Enfin, en biologie, on a pu lutter avec succès contre les bactéries et les micro-organismes (stérilisation du lait) et même envisager de véritables traitements thérapeutiques.

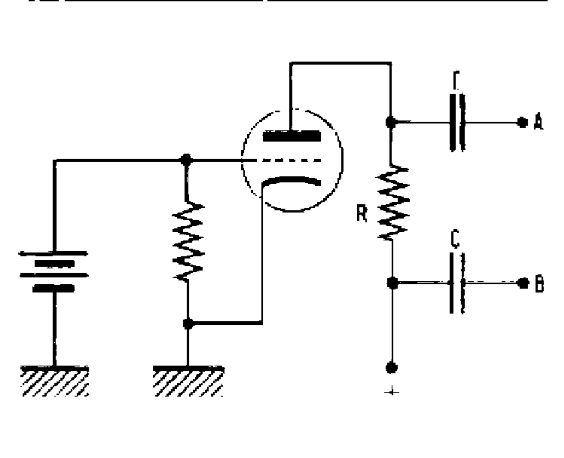
L'application la plus spectaculaire des ultrasons s'apparente à celle du radar pour la mesure des distances en milieu marin ; on lui a donné le nom de *sonar* (SOund Navigation And Ranging). Le premier, Paul Langevin* réalisa un tel sondeur au cours de la Première Guerre mondiale pour la détection des sous-marins ennemis. Schématiquement, le sondeur comprend un générateur d'impulsions ultrasonores concentrées en un étroit faisceau par un système de projection qui les dirige vers le fond. Ces impulsions se réfléchissent et reviennent au récepteur, où les deux signaux sont enregistrés. La vitesse de propagation dans l'eau de mer étant de l'ordre de 1 500 m/s, il s'écoule un temps très court entre l'émission du signal et sa réception, de sorte que la durée de celui-ci doit être beaucoup plus courte que le temps total de propagation : pour un fond de 150 m, le décalage de temps est de 0,2 s et les impulsions émises ne peuvent durer que quelques microsecondes. Deux types principaux de générateurs sont utilisés. Le premier fait appel à la *magnétostriction*, phénomène par lequel un corps ferromagnétique modifie ses caractéristiques dimensionnelles par compression, traction ou torsion sous l'influence de son aimantation, ce phénomène étant réversible. Le grand avantage d'un tel système est d'être robuste et d'un prix relativement bas. En revanche, il est très sensible aux variations de température. Le second type est fondé sur les propriétés des substances *piézoélectriques*, telles qu'une lame de quartz taillée en fonction de la fréquence désirée ou une lame de sels de Seignette sur laquelle une excitation électrique provoque une déformation. En raison de la réversibilité du phénomène, une déformation de la lame entraîne son électrisation. Indépendamment de sa fragilité, d'ailleurs toute relative, un dispositif à cristal est d'une très grande stabilité, assurant une fréquence constante et une grande précision de relèvement, ce qui justifie son prix plus élevé.

D'autre part, en modifiant les trajectoires des impulsions ultrasonores, il est possible avec un sonar « latéral » de tracer le relief des fonds marins, donc d'y déceler éventuellement des épaves ; il existe également des balises répondeuses à ultrasons pour déterminer avec précision la distance qui les sépare de l'interrogateur, etc.

Ces applications océanographiques ont aussi une incidence sur la vie de l'humanité : tous les grands chalutiers sont équipés aujourd'hui de sondeurs pour la détection des bancs de poissons. Dans un autre domaine, en cardiologie, on fonde de grands espoirs sur l'échocardiographie. Des dispositifs perfectionnés permettent d'obtenir des images internes du corps humain, lesquelles sont parfois plus fines que celles qui sont obtenues par radiographie. Prévues pour les examens cardiaques, mouvements des cavités du cœur, surveillance des aortes, etc., les impulsions ultrasonores traversent un milieu moins homogène que le milieu marin et donnent lieu à des transmissions différentes, ce qui permet d'avoir sur l'appareil de contrôle de véritables coupes tomologiques. Cette méthode a aussi été étendue aux examens du cerveau sous le nom d'*échoencéphalographie* ; elle a naturellement beaucoup d'autres applications. Son grand avantage est de ne pas nécessiter d'intervention chirurgicale et d'être absolument indolore pour le patient.

Enfin, il existe des sifflets et des sirènes ultrasonores (fréquence maximale de 20 kHz) fonctionnant par jets d'air perturbés.

Le règne animal utilise aussi les ultrasons : l'exemple le plus connu est celui des chauves-souris, avec une fréquence d'impulsions de 40 kHz.



Principe de la détection des ultrasons. Pour détecter une onde ultrasonore, on place un quartz Q accordé sur la fréquence d'oscillation de cette onde dans le circuit de grille d'un tube électronique. La plaque est reliée à la haute tension continue par l'intermédiaire d'une résistance R, aux bornes de laquelle la tension de sortie est prise à travers deux capacités C. Le signal apparaissant entre les bornes A et B est utilisé dans l'appareil de mesure.

H. P.

▶ *Radar.*

📖 **P. Biquard, *Ultrasons* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1948 ; 8e éd., 1972). / P. Rivère et M. Jessel, « Magnétostriction », dans *Électronique*, t. I (Techniques de l'ingénieur, 1953). / G. W. van Santen, *les Vibrations mécaniques* (Dunod, 1957). / G. Gazanhes et M. Jessel, « les Ultrasons », dans *Électronique*, t. III (Techniques de l'ingénieur, 1970).**

Applications médicales des ultrasons

Les applications médicales des ultrasons sont de deux ordres assez différents : thérapeutique, d'une part, et diagnostique d'autre part, par l'échographie.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE

Les travaux de Langevin, commencés dès 1917, avaient permis de prévoir l'utilisation médicale des ultrasons ; mais celle-ci n'entra dans la pratique que beaucoup plus tard.

L'effet biologique des ultrasons est triple : physico-chimique, mécanique et thermique. L'*action physico-chimique* se manifeste sous forme de dépolyméri-

sation ou de fragmentation des grosses molécules et par des phénomènes d'oxydation. L'*action mécanique* est due aux phénomènes de *cavitation*, qui peuvent aboutir à la lyse cellulaire (destruction des cellules). L'*action thermique*, qui varie avec les tissus traversés, résulte des phénomènes d'absorption des ultrasons par la matière vivante : transformation de l'énergie vibratoire en énergie calorifique. Cette dernière, en fonction de l'intensité des ultrasons, peut produire des œdèmes, des hémorragies localisées, des brûlures et des nécroses. En fait, l'utilisation des ultrasons est extrêmement souple, et l'on évite à coup sûr tout incident si les applications sont faites en mobilisant la tête vibrante sur le sujet traité et en évitant autant que possible les applications fixes, qui nécessitent une surveillance très attentive. L'action thérapeutique des ultrasons est souvent remarquable dans les douleurs diverses : celles des lombagos, des sciatiques, des arthralgies, des arthroses. Une action fort intéressante mais moins constante consiste dans la destruction des tissus scléreux : de beaux résultats ont été obtenus dans le traitement de la maladie de Dupuytren et dans celui de la sclérose des corps caverneux. Signalons des résultats assez remarquables dans le traitement des cellulites.

EMPLOI DIAGNOSTIQUE ÉCHOGRAPHIE

Plus récentes sont les applications des vibrations ultrasonores à l'exploration de l'organisme humain. On sait que, comme les sons, les ultrasons se réfléchissent sur un obstacle ou au niveau du contact de deux structures acoustiques différentes, d'où la production d'un *écho*. Cette onde de réflexion peut être reçue sur un oscilloscope et rendue visible sur un écran. Dans ce cas, la sonde émettrice et réceptrice est manœuvrée à la main par l'opérateur. Dans un autre type d'appareil, le déplacement de la sonde est automatique, et le signal sonore n'est plus reçu directement sur un oscilloscope, mais est, au préalable, traité. L'information apparaît sous forme d'un spot lumineux dont la position par rapport au plan cutané permet de déterminer la profondeur dans les tissus de la structure donnant naissance à un écho. On obtient ainsi des coupes *échotomographiques* d'un organe déterminé. Ces deux méthodes sont complémentaires, et les appareillages récents permettent la visualisation de l'information sur un écran de télévision. Le recueil de l'information peut se faire soit par photographie de l'oscilloscope ou de l'écran de télévision, soit par magnétoscope ou enfin sous forme d'enregistrement électronique direct.

En dehors du système, osseux, dont l'impédance acoustique est très élevée et qui, de ce fait, constitue un obstacle à peu près absolu à la propagation des ultrasons, tous les tissus biologiques peuvent être explorés, et cela d'autant mieux qu'il s'agit de milieux liquides, les ultrasons ne traversant pas les espaces aériques (air du côlon par exemple).

En obstétrique, l'examen du fœtus, des enveloppes amniotiques, du placenta, le diagnostic de grossesses multiples sont du domaine des ultrasons. Pendant le travail de l'accouchement, la surveillance des mouvements du cœur du fœtus est assurée (effet Doppler, qui est obtenu en cas de déplacement de l'obstacle réfléchissant). La vessie, la vésicule biliaire, l'œil, le cœur et les vaisseaux, qui peuvent être considérés comme des milieux liquides, fournissent une exploration ultrasonore très remarquable. La précision de cette méthode est telle qu'il est possible d'apprécier sur les tracés obtenus par échocardiographie l'état et le fonctionnement des valvules du cœur et de l'aorte, et d'assurer la surveillance des prothèses valvulaires.

En ce qui concerne les organes pleins, les vibrations ultrasonores permettent de déterminer les contours du foie, de la rate, du pancréas et des reins. Les tumeurs solides de ces organes et plus encore les tumeurs à contenu liquidien peuvent être mises en évidence.

En résumé, l'échographie est une méthode d'avenir, sans danger, n'utilisant pas de radiations ionisantes : elle complète et remplace en certains cas les explorations radiologiques et isotopiques.

E. W.

ultraviolets (rayons)

Radiations* invisibles à l'œil, situées dans le spectre lumineux au-delà des rayons violets et qui ont d'importantes applications médicales.

Les radiations ultraviolettes (U. V.), de même que les infrarouges, invisibles à l'œil humain, sont mêlées aux radiations lumineuses dans l'émission du Soleil et de la plupart des sources de lumière artificielle. Comme les autres radiations, le rayonnement ultraviolet est une vibration électromagnétique dont la longueur d'onde s'étend de la limite du spectre visible (0,39 μ) jusqu'à une limite arbitraire de 0,0144 μ, à partir de laquelle, par une transition insensible, on aboutit aux rayons X.

Une recommandation internationale a indiqué qu'il était souhaitable de diviser en trois types les radiations ultraviolettes, en les distinguant par des filtrations différentes :
— les *rayons ultraviolets A*, filtrés par un novioflint au baryum et qui ont une grande longueur d'onde, allant de 0,4 à 0,315 μ ;
— les *rayons U. V. B*, isolés par un filtre de flint au baryum-pyrex et qui ont une longueur d'onde moyenne située entre 0,315 et 0,28 μ ;
— les *U. V. C*, filtrés par un composé de quartz-pyrex et qui ont une longueur d'onde inférieure à 0,28 μ.

Outre la lumière solaire, les rayons U. V. trouvent leur source dans un certain nombre de dispositifs. L'arc au charbon fournit des U. V. à grande longueur d'onde. Si l'on adjoint des oxydes métalliques divers, le spectre s'élargit en radiations U. V. Des électrodes de fer et de tungstène produisent un arc très riche en U. V. de longueur d'onde moyenne. Une source de rayons U. V. qui a été très utilisée est la lampe à vapeur de mercure, qui fournit en abondance les rayons C de courte longueur d'onde. Le brûleur de cette lampe est en quartz, car le verre ordinaire absorbe une grande partie des U. V.

Parmi les *propriétés physico-chimiques* des U. V., l'une d'elles comporte des applications médicales intéressantes : il s'agit de phénomènes de *fluorescence*. En éliminant les radiations lumineuses visibles par un *écran de Wood* à l'oxyde de nickel, qui ne laisse filtrer que les radiations U. V. de grande longueur d'onde, on obtient la *lumière noire*, qui rend fluorescent un certain nombre de substances ou de tissus vivants. Cette propriété est utilisée dans le diagnostic de dermatoses et de lésions dentaires, ainsi que dans l'étude du cristallin (diagnostic de la cataracte).

En *thérapeutique humaine*, les U. V. peuvent être utilisés en applications locales et en applications générales. Ces applications doivent être progressives en temps d'exposition et en distance focale. Dans les applications générales, il faut s'efforcer de s'arrêter à un érythème léger (rougeur) des téguments, et l'on augmentera les doses en fonction de cette réaction. Les U. V. sont particulièrement efficaces dans le traitement des carences (rachitisme), de la spasmophilie, des troubles de l'ossification, de la croissance. Ils agissent remarquablement dans les tuberculoses cutanées ou ganglionnaires, les fistules tuberculeuses, les ostéites, les orchiépididymites tuberculeuses. Ils sont absolument contre-indiqués dans la tuberculose pulmonaire. Parmi les applications locales citons le traitement du lupus tuberculeux suivant la méthode de Finsen : il s'agit d'un arc lumineux de grande puissance où les rayons U. V. sont associés aux autres radiations lumineuses.

La *protection* contre les U. V. n'est délicate qu'en ce qui concerne l'œil, tant chez le patient que chez le manipulateur. Des verres spéciaux à l'esculine sont d'une bonne efficacité. Pour le reste du corps, un simple tissu arrête les rayons U. V.

Les rayons U. V. de courte longueur d'onde ont une *action biologique* remarquable sur les organismes tels que bactéries, infusoires et levures. L'effet bactéricide des U. V. a été utilisé dans la stérilisation des eaux et de l'atmosphère de locaux collectifs, dans l'asepsie de médicaments et d'instruments médicaux.

On voit donc que les actions physico-chimiques, biologiques et thérapeutiques des U. V. confèrent à ceux-ci de multiples indications médicales.

E. W.

▶ *Physiothérapie / Radiations.*

Unamuno (Miguel de)

Écrivain espagnol (Bilbao 1864 - Salamanque 1936).

C'est le penseur le plus altier et le plus profond de l'Espagne dans le premier tiers de ce siècle.

Il naît à Bilbao dans une famille de petite bourgeoisie récemment urbanisée. À l'âge de dix ans, il assiste au siège, par les carlistes, de la ville, commerçante et industrielle, donc libérale et progressiste. La paysannerie basque, fidèle à ses traditions, à ses libertés, refusait de s'intégrer à la nouvelle économie, qui l'eût transformée en prolétariat industriel ou agricole. En 1880, Unamuno fait ses études à Madrid, métropole administrative et siège d'un gouvernement parlementaire centraliste. Il s'y sent républicain et fédéraliste avec le Catalan Pi y Margall, qu'il admire. Avec le « krausiste » (néo-kantiste) Francisco Giner de los Ríos, il aspire à un renouveau de la vie intellectuelle de l'Espagne, à une ouverture sur l'Europe. Sa soif de lecture l'amène à cultiver, outre le grec (sa spécialité), les langues et les littératures étrangères : l'italien, le français, l'anglais ; Unamuno restera sa vie durant marqué par les écrivains et les penseurs romantiques : Leopardi, Carlyle, Senancour, Kant, Hegel. Son catholicisme est ébranlé ; Unamuno bataille en lui-même contre Luther et Calvin. Il est attiré par la doctrine socialiste, dans laquelle il voit la nouvelle « religion du peuple ».

Son mariage en 1891 lui révèle des ressorts plus profonds de son être ; la

nature s'enracine dans le surnaturel, le physique dans la métaphysique. L'homme « en chair et en os » (dont il fait si souvent état) est assoiffé d'immortalité ; il veut s'accomplir, par impossible, dans la conquête de tout ce qui n'est pas lui (« serse y serlo todo »). Militant socialiste, il n'adhère que du bout des lèvres au matérialisme historique ; mais il rejoint Marx lorsque celui-ci accorde à l'homme et à sa prise de conscience le rôle essentiel dans les mutations économiques et politiques de la société. Il constate que les masses ouvrières demeurent indifférentes au nouvel évangile. Car le socialisme de ce temps-là reste dans la lignée du vieux libéralisme et défend les petites gens, commerçants, artisans et élite ouvrière, contre les formes avancées du capitalisme : la société anonyme, la banque, la bourse.

Tandis que le militant et penseur collabore à des journaux d'opinion et à des revues de culture, l'homme passe par une crise spirituelle, dont témoigne son journal intime en 1897. À cette date paraît son roman sur la guerre civile au pays basque, *Paz en la guerra.* Seul le titre rappelle Tolstoï ou Proudhon. Dans l'esprit d'Unamuno, les adversaires carlistes et libéraux défendent deux causes également légitimes ; leur affrontement nécessaire se résoudra dans une paix féconde qui fera apparaître leurs positions comme l'endroit et l'envers d'une même réalité historique, et les totalisera ; la paix était, dès le début, installée au cœur de la guerre ; la guerre restera demain sous-jacente au cœur de la paix. Cette vision du monde, qui substitue au dépassement hégélien des contraires une perpétuelle tension, se retrouve dans les trois essais *(Ensayos)* publiés en 1900 et dans les cinq essais de *En torno al casticismo (Essence de l'Espagne)*, publiés en 1902. Pour Unamuno, l'événement demeure à jamais lié au temps et au lieu qui l'ont causé et conditionné ; passé, il ne saurait peser sur notre élaboration du présent et de l'avenir ; présent, il s'investit dans une même formule constante, propre à notre collectivité. C'est ainsi qu'au sein du vécu s'opposent l'histoire et l'infra-histoire ; l'une est simple éphéméride, alors que l'autre est permanente ; la première est d'autant plus conséquente qu'elle s'enracine dans la seconde, et la seconde est d'autant plus signifiante qu'elle donne une forme, un contenant à la première. Ces deux pôles, de sens contraire, ne sont ni inverses ni contradictoires ; ils relèvent de deux réalités : l'une concrète et immédiate, l'autre qui en est soustraite *a posteriori*, les deux étant nécessaires. Unamuno renvoie donc dos à dos les traditionalistes espagnols, qui s'entêtent à faire revivre les momies, et les partisans de l'Europe, qui s'obstinent à verser l'essence de l'Espagne dans un moule qui n'est pas le sien.

En 1902 également paraît un second roman, *Amor y pedagogía.* Unamuno y décrit et ridiculise l'illusion des biologistes, des sociologues, des pédagogues et autres positivistes, qui cherchent à modeler l'homme de demain, un surhomme génial. Le héros, soumis à un pareil traitement, se donne la mort pour la plus « inexplicable » des causes. Aussi bien l'auteur se demande s'il n'aurait pas dû laisser au lecteur le choix entre deux dénouements.

La vida de don Quijote y Sancho prolonge l'œuvre de Cervantès par une exégèse tout à fait libre et qui écarte délibérément les intentions de cet auteur. L'ouvrage paraît en 1905 à l'occasion du troisième centenaire de la première édition de *Don Quichotte.* Unamuno donne aux personnages une autonomie qui, d'ailleurs, n'a pas cessé de se manifester depuis lors. Il distingue l'individualité, bien espagnole, bien XVIIe s., du pauvre et courageux hidalgo Quijano et la personnalité universelle et éternelle de don Quichotte, en qui il s'est transformé. La mort de l'un assure l'immortalité de l'autre ; dans un même moment, le hobereau, sur le point de mourir, reconnaît qu'il s'est trompé et renonce à ses illusions, tandis que le personnage devient vivant dans la conscience du lecteur, et cela de génération en génération.

En 1907, Unamuno publie un recueil de *Poesías.* Il n'a jamais cessé, il ne cessera jamais d'écrire des poésies : *Rosario de sonetos líricos* (1911), *El Cristo de Velázquez* (1913-1920), *Rimas de dentro* (1923), *Teresa* (1924), *Romancero del destierro* (1928), *El cancionero (diario poético)* [1928-1936], les poésies insérées dans *Andanzas y visiones españolas* (1922), les sonnets de *De Fuerteventura a París* (1925). Qu'est-ce pour lui que l'invention poétique ? Le professeur de philologie classique de l'université de Salamanque voit dans la pensée et le langage deux pôles sous tension. Ainsi en est-il de l'intra-histoire, l'être et le monde, la personne et l'individu, la formule vaut pour tous les contraires vécus. Au commencement était le Verbe. Le nom donne l'existence à la chose, et la logique, dont la moindre espèce est la logique rationnelle, constitue la « syntaxe » du monde. Et c'est le jeu des mots entre eux (à commencer par les appels des rimes) qui éveille la pensée. Alors intervient le penseur-écrivain. Il recueille cette pensée et se l'approprie ; il la féconde, la développe à sa guise ; il l'impose au public. Du patrimoine accumulé par l'humanité parlante, il ne reste qu'une infime partie, car la littérature écrite n'est que le vestige de l'esprit vivant hier ; soustraite à la conjoncture historique oubliée, elle reste parfois actuelle d'âge en âge. Pour se pérenniser dans un présent éternel, la poésie doit exprimer ce qu'il y a d'irréductible dans un homme « en chair et en os ». Le très romantique Unamuno, guidé par le « logos », se sert du vers pour dire la tension des pulsions contraires qui l'habitent et crier son angoisse.

Tel est donc le processus : le Verbe — la langue — précède la pensée ; le poète l'organise en langage et inscrit son discours, à la demande de son temps, dans la vie historique de la communauté. Persuadé de détenir seul la vérité, Unamuno prend le lecteur à parti et, pour le convaincre, recourt à tous les moyens de l'expressivité, à la façon parfois d'un énergumène (Ortega y Gasset *dixit*). Le public reçoit passivement la bonne nouvelle de son guide et prophète dans la mesure où elle s'intègre à la configuration mentale éternelle de la communauté. La poésie d'Unamuno est une poésie de cimes et, comme telle, rocailleuse, car les mots, chez lui, sont trop sérieux pour jouer de la musique.

Unamuno a lu Kierkegaard en danois dès les premières années du siècle. Il a cru reconnaître en lui ses propres obsessions. De fait, leurs « angoisses » ne sont pas de même nature. La « congoja » d'Unamuno rappelle le supplice de Prométhée, d'un Prométhée qui se serait lui-même enchaîné au rocher et offrirait chaque jour ses entrailles à l'aigle dévorant afin de s'assurer, même à ce prix, de l'immortalité.

C'est encore un trait de son existentialisme que son recours au roman, car, pour lui, aucun traité de philosophie ne saurait rendre compte du vécu. L'écrivain plonge ses personnages dans des situations extrêmes simulées et il observe leurs comportements. S'il intervient lui-même, c'est pour dégager une conduite cohérente à partir de leurs actions et de leurs réactions, en apparence absurdes et contradictoires, et pour dévoiler leurs premiers mobiles.

On ne pouvait rompre plus clairement avec les conventions du roman réaliste. Unamuno est donc amené à créer la « nivola », une variété de la « novela » : c'est le sous-titre qu'il donne à *Niebla* (*Brouillard*, 1914). Le personnage se rebelle contre son auteur, se refuse à disparaître, lui déclare qu'il se donnera plutôt la mort ! D'ailleurs, le créateur n'est-il pas, lui aussi, un être de fiction ? Lui aussi, il avance dans sa vie inauthentique comme dans le brouillard. L'un des héros de *Tres novelas ejemplares y un prólogo* (1920) se connaît sous trois aspects : Juan est à la fois ou successivement celui qu'il pense être, celui que les autres voient, celui qu'il est devant son créateur ; et il est encore celui qu'il tend à être. Dans le roman *La tía Tula* (1921), une vieille fille incarne l'esprit de maternité ; elle élève les enfants de la famille et, quand ceux-ci font défaut, elle marie ses proches, dont elle attend de la progéniture. Ainsi, l'abeille stérile, l'ouvrière, assure aussi bien que la reine féconde la continuité de la ruche.

Puisque Unamuno voit le monde comme le lieu des contraires, son *sentiment tragique de la vie* (titre d'un long essai daté de 1912, *Del sentimiento tragíco de la vida*) trouverait-il sa meilleure expression dans le théâtre ? Unamuno s'essaie dans ce genre, refond les dramaturges grecs (*Fedra* [*Phèdre*], 1924), écrit *Raquel encaneda* (1933) et *El hermano Juan o el mundo del teatro* (1934) ; il tire de l'une de ses nouvelles *(Nada menos que)* une pièce *Todo un hombre* (1925). Or, ses drames ne passent pas la rampe. Plus encore que les conventions romanesques, les conventions théâtrales supposent certains égards de l'auteur envers son public. L'auditoire ne peut admettre que le *deus ex machina* détruise ostensiblement la machinerie et descende sur les planches au niveau des autres personnages, comme le fait chaque fois don Miguel de Unamuno.

Cette sorte de littérature, pour arbitraire ou paradoxale qu'elle se veuille, n'a pourtant rien de gratuit. Unamuno s'engage tout entier ; il enracine chacune de ses œuvres dans l'événement social, politique ou culturel contemporain. Ainsi, lorsqu'il publie en 1917 son roman *Abel Sánchez*, récit d'une lutte fratricide, il vise les juntes militaires intervenant dans les grèves ouvrières en cette année de crise : Caïn et Abel sont pourris par l'envie et se disputent l'héritage du Père. En 1923, le général Primo* de Rivera impose la dictature pour couvrir les responsabilités personnelles du roi dans le désastre militaire du Maroc. Unamuno s'en prend au souverain. Il est exilé dans une île

des Canaries. Un journaliste parisien va l'y chercher et le ramène à Paris. Mais l'exil est pénible pour l'écrivain et accentue le sentiment de la solitude. Unamuno écrit *La agonía del cristianismo* (*l'Agonie du christianisme*, 1925), pour dire la lutte agonique, le doute angoissé, la remise constante en question du dogme, sans laquelle le christianisme resterait et reste souvent lettre morte. Son essai *Cómo se hace une novela* (*Comment on fait un roman*, 1927) tient du lyrisme et de la polémique : le héros esquissé, double de l'auteur, incarne l'esprit national ; il meurt (comme don Quichotte) après s'être accompli dans un combat inutile et nécessaire, mettant de la sorte un point final au roman, le roman de sa vie.

Rentré en Espagne, Unamuno est couvert d'honneurs. Mais la République, en 1931, donne le pouvoir aux professeurs, des « intellectuels au sens commun ». Cette même année, Unamuno traduit sa propre situation dans le roman *San Manuel Bueno, mártir (Saint Emmanuel Lebon, témoin et martyr)* : un brave curé de campagne ne croit pas en Dieu ; mais il sait que ses paroissiens ont besoin de la foi pour supporter leur misère ; il ment, et son âme se damne, du moins assurée de l'immortalité dans les tourments de l'enfer.

Arrive la guerre civile. Abel et Caïn se prennent à la gorge. Les contraires se tendront-ils pour se définir à un plus haut niveau, comme le souhaite, fidèle à sa vision cohérente du monde, Unamuno, recteur de l'université de Salamanque ? Hélas, l'un et l'autre trichent et se portent des coups bas. Unamuno descend dans la sanglante arène. Le soldat victorieux le consigne dans son logis. C'est là qu'il meurt, au sein de sa famille « charnelle », le dernier jour de l'année 1936.

L'histoire littéraire, pour la commodité didactique, fait d'Unamuno une figure principale de la « génération de 1898 », l'un des intellectuels artisans de la régénération de l'Espagne. Or, l'écrivain se voit plutôt lui-même comme un « sanglier solitaire » ou un « chartreux laïc ». Poète, il n'entre pas dans les cadres des mouvements contemporains. Romancier, il échappe aux critères traditionnels. Les philosophes le tiennent pour marginal, les hommes d'Église pour hérétique. Comme don Quichotte, son maître, Unamuno s'est porté témoin de la Vérité totale, risquant la mésaventure ; comme lui, il n'a jamais cessé d'être l'humble hidalgo de son village, l'Espagne, et, à l'heure de la mort, comme lui, comme Emmanuel (comme le Christ), il a mis fin à son roman, à sa divine mission sur terre. Ainsi étancha-t-il sa soif d'éternité, car il a rejoint les morts et les vivants qui ont fait et continuent à faire l'éternelle Espagne dans les transes de son histoire.

C. V. A.

J. Ferrater Mora, *Unamuno, Bosquejo de une filosofía* (Buenos Aires, 1944). / M. García Blanco, *Don Miguel de Unamuno y sus poesías* (Salamanque, 1954). / F. Meyer, *l'Ontologie de Miguel de Unamuno* (P. U. F., 1955). / A. Guy, *Unamuno* (Seghers, 1964). / E. Salcedo, *Vida de don Miguel* (Salamanque, 1964 ; nouv. éd., 1972). / P. Ilie, *Unamuno. An Existentialist View of Self and Society* (Madison, Wisconsin, 1967).

Undset (Sigrid)

Femme de lettres norvégienne (Kalundborg, Danemark, 1882 - Lillehammer 1949).

Fille d'un éminent archéologue norvégien, elle se passionne très tôt pour l'histoire du Moyen Âge. Son père meurt lorsqu'elle a onze ans ; elle grandit à Oslo, où, dès l'âge de seize ans, elle est contrainte de gagner sa vie comme employée de bureau. Pendant ses loisirs, elle consacre de longues heures à l'étude des légendes médiévales et des sagas. Mais elle se sent aussi des attaches profondes avec la capitale norvégienne et elle comprend les problèmes du monde contemporain tels qu'ils se posent à la ville. Elle épouse en 1912 le peintre Anders Svarstad ; ils divorceront en 1925.

Sigrid Undset est tout d'abord amenée à décrire ce qui l'entoure et expose surtout le relâchement des liens familiaux. Mais ce n'est pas la société qui, à son avis, est responsable : ce sont les individus eux-mêmes. Après *Madame Martha Oulie* (roman publié en 1907), dont l'héroïne est le modèle de la femme qui mérite son sort, et les deux nouvelles de *l'Âge heureux*, écrites l'année suivante, paraît en 1911 son premier chef-d'œuvre, *Jenny*. L'auteur y raconte la lutte tragique d'une femme qui cherche à réaliser (en vain) son rêve d'amour et elle fait de ce roman une étude psychologique très pénétrante.

Les nouvelles groupées sous le titre de *Destins pauvres*, publiées en 1913, sont le signe que les thèmes de la femme et du foyer, de la mère et de l'enfant sont ancrés dans son œuvre. À partir de *Printemps* (roman, 1914), c'est d'ailleurs l'enfant qui, de plus en plus, vient résoudre la question du bonheur, et notamment dans les nouvelles de 1918 : *les Vierges sages*. Les essais de *Point de vue d'une femme* (1919) retracent son évolution : si elle reconnaît un certain droit à l'émancipation, elle entend préserver les intérêts du foyer et des enfants.

Ce sont, dans l'ensemble, les mêmes conflits qui étayent les romans historiques, et le réalisme est d'autant plus frappant que le Moyen Âge n'a pour elle plus de secrets. *Kristin Lavransdatter*, qui paraît de 1920 à 1922, est une trilogie ayant pour cadre la Norvège du XIVe s. : le premier volume, intitulé *la Couronne*, évoque les jeunes années de Kristin et la lutte qu'elle mène contre son père pour épouser Erlend, l'homme qu'elle aime ; le deuxième, *la Femme*, traite des rapports et des heurts entre elle et son mari, tandis que le dernier, *la Croix*, apporte en conclusion l'image touchante de Kristin, qui, vieillie et humiliée, mais toujours forte, aide à soigner les malades souffrant de la peste dont elle-même sera victime. Les quatre tomes d'*Olav Audunsson*, publiés entre 1925 et 1927, dont l'action se déroule à la fin du XIIIe s., sont aussi l'histoire tragique d'un amour et d'un mariage, dominée par le personnage bien campé du héros. En 1928, l'œuvre de Sigrid Undset est couronnée par la remise du prix Nobel de littérature.

Cependant, sa conversion au catholicisme, dès 1924, est l'aboutissement logique de sa pensée. Non seulement ses nombreux essais, parmi lesquels il faut citer les deux séries d'*Étapes*, qui paraissent en 1929 et en 1933, ainsi que *Saints norvégiens* (1937), mais encore ses nouveaux romans contemporains reflètent ses convictions religieuses : *Gymnadenia* et *le Buisson ardent*, parus en 1930, qui sont également le récit d'une conversion ; *Ida Elisabeth* (1932), dans lequel une mère, pour le bien de ses enfants, se force à rester avec son mari, un être misérable ; *l'Épouse fidèle* (1936), qui reprend sous une autre forme, avec peut-être moins de fraîcheur artistique, l'histoire de la femme résignée, comme l'était l'héroïne de *Printemps*.

Dans *Madame Dorthea* (1939), Sigrid Undset décrit la fin du XVIIIe s. avec autant de pénétration que le Moyen Âge ou les Temps modernes. Ses portraits d'enfants y sont particulièrement attachants. Elle conte par ailleurs les impressions de sa propre enfance dans l'ouvrage autobiographique intitulé *Onze Années* (1934).

Entre-temps, elle prend ouvertement parti contre le nazisme dans une série d'essais et d'articles virulents. Quand, en 1940, les Allemands occupent la Norvège, elle doit se réfugier aux États-Unis. Sa fuite par la Suède et la Russie est au centre de *Retour à l'avenir* (1942) ; et en 1943 paraît un livre de souvenirs qui porte le titre de *Jours heureux en Norvège*. Sigrid Undset rentre en Norvège en 1945 où elle trouve la force de terminer son importante biographie de *Catherine de Sienne*, dont l'édition posthume est de 1951.

Romancière admirée, polémiste redoutable, elle a la franchise d'accepter la réalité telle quelle et le don de la reproduire dans un style narratif fécond et soutenu, élargissant ainsi l'horizon de la littérature norvégienne.

J. R.

A. H. Winsness, *Sigrid Undset ; une étude dans le réalisme chrétien* (en norvégien, Oslo, 1949). / H. H. Moen, *Notes sur les romans du Moyen Âge de Sigrid Undset* (en norvégien, Oslo, 1950). / N. Deschamps, *les Femmes dans les romans de Sigrid Undset* (Université de Paris, 1962).

Ungaretti (Giuseppe)

Poète italien (Alexandrie, Égypte, 1888 - Milan 1970).

Le père d'Ungaretti, originaire de Lucques (Toscane), avait émigré en Égypte pour travailler comme manœuvre au percement du canal de Suez. Il mourut en 1890 d'un accident du travail. Malgré les maigres ressources de sa famille, Ungaretti eut une scolarité régulière, complétée par la lecture de Leopardi et des symbolistes français (Baudelaire, Mallarmé, Laforgue) ainsi que par la fréquentation des milieux cosmopolites d'Alexandrie, où il se lia d'amitié avec Enrico Pea (1881-1958), le pittoresque auteur de *Moscardino* (1922), qu'Ezra Pound traduisit en anglais.

En 1912, il quitte l'Égypte pour une brève visite à sa terre ancestrale, puis pour Paris, où l'accompagne un ami égyptien, Mohammed Sceab, qui se suicidera peu après et dont plusieurs poèmes (dans *Il Porto sepolto* et *la Guerre*) rappellent le souvenir. Il s'inscrit à la Sorbonne et suit les cours de Bergson au collège de France. Il devient l'ami d'Apollinaire et entre en contact à travers lui avec les principaux mouvements d'avant-garde artistiques et littéraires. À l'exposition futuriste de

1914 (à Paris), il fait la connaissance de Giovanni Papini, de Ardengo Soffici et de Aldo Palazzeschi, qui publieront ses premiers poèmes dans la revue futuriste florentine *Lacerba* (1915).

Au début de la guerre, il s'installe à Milan, puis s'engage volontaire et part pour le front du Carso. L'expérience de la guerre lui inspire les poèmes d'*Il Porto sepolto*, plaquette publiée à 80 exemplaires en 1916, rééditée et augmentée en 1919 sous le titre d'*Allegria di naufragi* (où sont repris les poèmes français de *la Guerre*, Paris, 1919), puis en 1923 sous son titre primitif avec une préface de Mussolini. Ungaretti s'est, plus tard, élevé avec fermeté contre toute exploitation patriotique de son recueil : *Il Porto sepolto* était la *poésie d'un soldat*, la poésie d'un homme exposé à la mort au milieu de la mort ; c'était aussi la poésie d'un homme qui acceptait la souffrance avec résignation et comme une nécessité, mais *ce n'était certainement pas un livre qui exaltait l'héroïsme.* C'était un livre de compassion du poète à l'égard de lui-même, de ses camarades, de la condition humaine. C'était un cri, une offrande, une invocation de fraternité. C'était surtout le livre à la fois le plus inspiré et formellement le plus révolutionnaire de la poésie moderne italienne. À partir de l'édition de 1931, le titre définitif du recueil est *L'Allegria.*

À la fin de la guerre, Ungaretti est de nouveau à Paris, où il épouse en 1920 Jeanne Dupoix. En 1921, il est affecté à Rome au ministère des Affaires étrangères, et ses fonctions l'entraînent à de fréquents voyages. En 1933 paraît *Sentimento del tempo*, qui, sous le signe du baroque, marque un tournant dans sa poésie. De 1936 à 1942, Ungaretti vit au Brésil et enseigne à l'université de São Paulo. En 1939, à l'âge de neuf ans, meurt son fils Antonietto, à la mémoire duquel est en grande partie consacré son troisième recueil, *Il Dolore* (1947). De retour à Rome, Ungaretti occupe la chaire de littérature italienne contemporaine à l'université. Ses derniers recueils se distinguent des précédents par l'abondance des notes et des variantes qui les composent : *La Terra promessa* (1950), *Un grido e paesaggi* (1952), *Il Taccuino del vecchio* (1960), *Morte delle stagioni* (1967), *Dialogo* (1968). En 1969 paraît l'édition intégrale de son œuvre poétique sous le titre de *La Vita di un uomo.* Il faut y ajouter deux volumes de proses, *Il Povero nella città* (1949) et surtout *Il Deserto e dopo* (1961), ainsi qu'un grand nombre de traductions : *40 Sonetti di Shakespeare* (1946), *Da Gongora e da Mallarmé* (1948), *Fedra di Jean Racine* (1950), *Visioni di William Blake* (1965).

La valeur inaugurale de *L'Allegria* dans la poésie moderne italienne tient à ce que la rupture formelle y coïncide avec une expérience radicale du dénuement. Dans le désastre de la guerre, la parole poétique, « parole tremblant/dans la nuit », apparaît à Ungaretti comme l'unique recours de l'homme, son « lieu innocent ». Parole primordiale éludant toute syntaxe pour mettre à nu le pur phénomène de son énonciation. Quiconque a entendu Ungaretti *dire* ses poèmes a pu éprouver à quel point sa poétique s'enracine dans la *voix* ; et cette présence à soi de la voix dans le poème a pour Ungaretti valeur de preuve ontologique. D'autre part, la déconstruction syntaxique qu'opère *L'Allegria* a son origine dans la scansion discontinue d'une *diction* visant à isoler, à sertir de silence la fulgurante naissance de chaque mot proféré. La langue, au demeurant, de ces « épiphanies de parole » est le plus souvent la langue parlée, et seule la tension poétique confère aux énoncés les plus quotidiens une force et une évidence oraculaires.

À la lumière de l'évolution successive de la poésie d'Ungaretti, qui « réinvente » la tradition poétique italienne (de Pétrarque à Leopoldi, en passant par le Tasse et Foscolo), la critique a parfois tenté de « recomposer », non sans la dénaturer, la « parole pulvérisée » de *L'Allegria*, d'en minimiser la force de rupture et d'en atténuer le pouvoir de subversion, comme si la dislocation du vers classique n'y relevait que d'un pur artifice typographique et non d'une pratique révolutionnaire de l'« espace poétique ». À l'inverse, certains lecteurs d'avant-garde (en particulier Sanguineti) voudraient, aujourd'hui, ne voir dans l'œuvre d'Ungaretti postérieure à *L'Allegria* qu'une longue régression poétique, suspecte de classicisme, de symbolisme et de religiosité, encouragée — à des fins non désintéressées — par la critique précédente.

On s'accorde en tout cas généralement pour qualifier, avec Ungaretti lui-même, respectivement de « baroque » et de « maniériste » la deuxième et la troisième de ses « saisons » poétiques. Le baroque de *Sentimento del tempo* est d'ordre figuratif (le décor de Rome et de la campagne romaine — Tivoli — où le poète séjournait alors), rhétorique (aux échos du Tasse s'ajoutent déjà ceux de Shakespeare et de Gongora) et symbolique (réversibilité de la vie et de la mort, ambivalence du temps, érotisme funèbre). La complexité syntaxique, la richesse des mètres, la subtilité des références implicites et la somptueuse rareté du verbe dans *Sentimento del tempo* auront une profonde influence sur les recherches quintessenciées de toute la poésie « hermétique ».

À la méditation historique et métaphysique de *Sentimento del tempo* (la mort de l'homme y coïncide avec la mort de la civilisation) se substitue dans les recueils successifs une inspiration autobiographique de plus en plus fragmentée. Plus encore que de maniérisme, c'est, à vrai dire, de préciosité qu'il conviendrait de parler à leur propos. Mais le formalisme même de cette préciosité, éludant tout message, apparente singulièrement les derniers poèmes d'Ungaretti à maintes recherches d'avant-garde. Et c'est peut-être à Ponge que fait le plus penser le dernier Ungaretti, Ponge qui l'a traduit dans *Tel quel*, et dont il a lui-même admirablement transposé en italien *le Pré et Nouvelles Notes sur Fautrier*, crayonnées hâtivement après sa mort.

J.-M. G.

📖 P. Bigongiari, *Poesia italiana del Novecento* (Florence, 1965). / L. Piccioni, *Vita di un poeta : Giuseppe Ungaretti* (Milan, 1970). / F. Giolli, *Ungaretti e altri scritti* (Naples, 1972).

unités (système international d')

Système d'unités de mesure adopté en 1960 par la Conférence générale des poids et mesures afin qu'il puisse devenir le seul système dans le monde pour tous les usages.

Devant la multiplicité des systèmes d'unités et des unités échappant à tout système, la Conférence générale des poids et mesures, dès 1948, avait demandé à son Comité international « [...] d'étudier l'établissement d'une réglementation complète des unités de mesure, d'ouvrir à cet effet une enquête officielle sur l'opinion des milieux scientifiques, techniques et pédagogiques de tous les pays, et d'émettre des recommandations concernant l'établissement d'un système pratique d'unités de mesure susceptible d'être adopté par tous les pays [...] ». L'accord s'est réalisé sur un système qui a reçu en 1960 le nom de *système international d'unités* (en abrégé SI dans toutes les langues). Ce système est maintenant légal dans presque tous les pays et obligatoire, c'est-à-dire seul autorisé, dans la plupart d'entre eux, y compris en France et même déjà dans quelques pays où le système anglo-saxon (yard, inch, pound, etc.) était à peu près seul en usage ;

unités SI dérivées

grandeur	*unité SI*	*symbole*	*expression symbolique*
fréquence	**hertz**	Hz	s^{-1}
force	**newton**	N	$m.kg.s^{-2}$
pression, contrainte	**pascal**	Pa	$m^{-1}.kg.s^{-2}$
énergie, travail, quantité de chaleur	**joule**	J	$m^2.kg.s^{-2}$
puissance, flux énergétique	**watt**	W	$m^2.kg.s^{-3}$
quantité d'électricité, charge électrique	**coulomb**	C	s A
potentiel électrique, tension électrique, force électromotrice	**volt**	V	$m^2.kg.s^{-3}.A^{-1}$
capacité électrique	**farad**	F	$m^{-2}.kg^{-1}.s^4.A^2$
résistance électrique	**ohm**	Ω	$m^2.kg.s^{-3}.A^{-2}$
conductance	**siemens**	S	$m^{-2}.kg^{-1}.s^3.A^2$
flux d'induction magnétique	**weber**	Wb	$m^2.kg.s^{-2}.A^{-1}$
induction magnétique	**tesla**	T	$kg.s^{-2}.A^{-1}$
inductance	**henry**	H	$m^2.kg.s^{-2}.A^{-2}$
flux lumineux	**lumen**	lm	cd.sr
éclairement lumineux	**lux**	lx	$m^{-2}.cd.sr$
activité	**becquerel**	Bq	s^{-1}
dose absorbée	**gray**	Gy	$J.kg^{-1}$

il est recommandé par toutes les grandes associations internationales scientifiques. Son emploi exclusif apportera une unification de langage qui faisait défaut et provoquait bien des complications, des gaspillages d'efforts, des incompréhensions et des erreurs.

Le système international d'unités rassemble plusieurs avantages : il y a une unité SI pour chaque grandeur et une seule. Ces unités SI étaient déjà connues pour la plupart. C'est ainsi que les unités SI des grandeurs électriques sont celles de l'usage courant (ampère, ohm, volt, etc.). Toutes les unités SI sont cohérentes, au sens de la cohérence dans un système d'unités, c'est-à-dire que les relations entre grandeurs sont les mêmes que les relations entre unités, sans facteur numérique : la vitesse d'un mobile étant la longueur parcourue divisée par le temps mis à la parcourir, l'unité de vitesse est le mètre par seconde ; le kilomètre par heure, qui est une autre unité de vitesse, non cohérente avec les unités SI, est une unité étrangère au système international d'unités. Chaque unité SI peut donner naissance à des multiples ou à des sous-multiples décimaux par l'emploi des préfixes SI.

Les unités des grandeurs géométriques, cinématiques et mécaniques sont obtenues par combinaison (élévation aux puissances, multiplication ou division) des trois unités : le *mètre* (longueur), le *kilogramme* (masse) et la *seconde* (temps), dont les symboles sont respectivement *m*, *kg* et *s* (exemples : superficie m^2, accélération m/s^2, masse volumique kg/m^3). Ces trois unités sont appelées *unités de base* pour cette raison et non pas parce qu'elles auraient des qualités physiques plus éminentes. Deux autres unités de base, le *kelvin* (température) et la *mole* (quantité de matière), sont ajoutées pour les grandeurs thermodynamiques ; une autre, l'*ampère* (intensité de courant), est ajoutée pour les grandeurs électriques, et une autre, la *candela* (intensité lumineuse), pour les grandeurs photométriques ; leurs symboles sont respectivement K, mol, A, cd. Il y a donc actuellement sept *unités* SI *de base* ; on y ajoute deux autres unités purement géométriques, le *radian* (angle plan) et le *stéradian* (angle solide), de symboles rd et sr, appelées *unités* SI *supplémentaires*. Toutes les autres unités SI sont obtenues par combinaison de ces neuf unités SI et sont appelées *unités dérivées*.

Si l'on s'en tenait à ces neuf unités SI, de base et supplémentaires, il suffirait de se rappeler neuf noms et les neuf symboles correspondants pour dénommer les unités de toutes les grandeurs physiques en utilisant leurs combinaisons. Pourtant, dix-sept unités SI dérivées ont reçu un nom spécial, et leur expression symbolique a été faite en termes des unités de base et supplémentaires.

Les noms nécessaires pour dénommer toutes les unités SI sont donc au nombre de 9 + 17 = 26. Ces dix-sept noms spéciaux peuvent être employés aussi en combinaison avec d'autres noms d'unités SI pour simplifier l'expression de nombreuses unités dérivées :

joule par kelvin (entropie),

$J/K = m^2 . kg . s^{-2} . K^{-1}$;

volt par mètre (champ électrique),

$V/m = m . kg . s^{-3} . A^{-1}$.

Lorsque les unités SI sont d'un ordre de grandeur malcommode, trop grandes ou trop petites, on peut se servir de leurs multiples ou sous-multiples décimaux formés en utilisant les préfixes SI.

Même avec le souci de n'employer que le système international d'unités, il semble impossible de faire cesser l'emploi, actuellement universel, des unités suivantes, qui sont étrangères à ce système : les unités de temps, minute, heure et jour, les unités d'angle plan, degré, minute et seconde (sexagésimales), le litre (nom spécial du décimètre cube) et la tonne (nom spécial du mégagramme). En raison de la force des usages existants dans certains pays, le Comité international des poids et mesures estime préférable de ne pas interdire dès maintenant, dans les pays où elles sont fortement enracinées, les unités suivantes, qui sont en dehors du système international d'unités, mais qui pourront être remplacées par des unités SI : mille marin, nœud, ångström, are, hectare, barn, bar, atmosphère normale, gal, curie, röntgen, rad. Les utilisateurs du système international d'unités devraient pouvoir éviter dès maintenant l'emploi de toutes les autres unités étrangères à ce système, telles que dyne, erg, poise, stokes, gauss, œrsted, maxwell, stilb, phot, fermi, carat, torr, kilogramme-force, calorie, micron, unité X, stère, gamma, etc.

préfixes SI

facteur	*préfixe*	*symbole*
10^{18}	**exa**	E
10^{15}	**peta**	P
10^{12}	**téra**	T
10^{9}	**giga**	G
10^{6}	**méga**	M
10^{3}	**kilo**	k
10^{2}	**hecto**	h
10^{1}	**déca**	da
10^{-1}	**déci**	d
10^{-2}	**centi**	c
10^{-3}	**milli**	m
10^{-6}	**micro**	μ
10^{-9}	**nano**	n
10^{-12}	**pico**	p
10^{-15}	**femto**	f
10^{-18}	**atto**	a

J. T.

▶ *Ampère / Candela / Kelvin / Kilogramme / Mètre / Métrique (système) / Ohm / Poids et mesures (Bureau international des) / Seconde / Volt.*

Univers

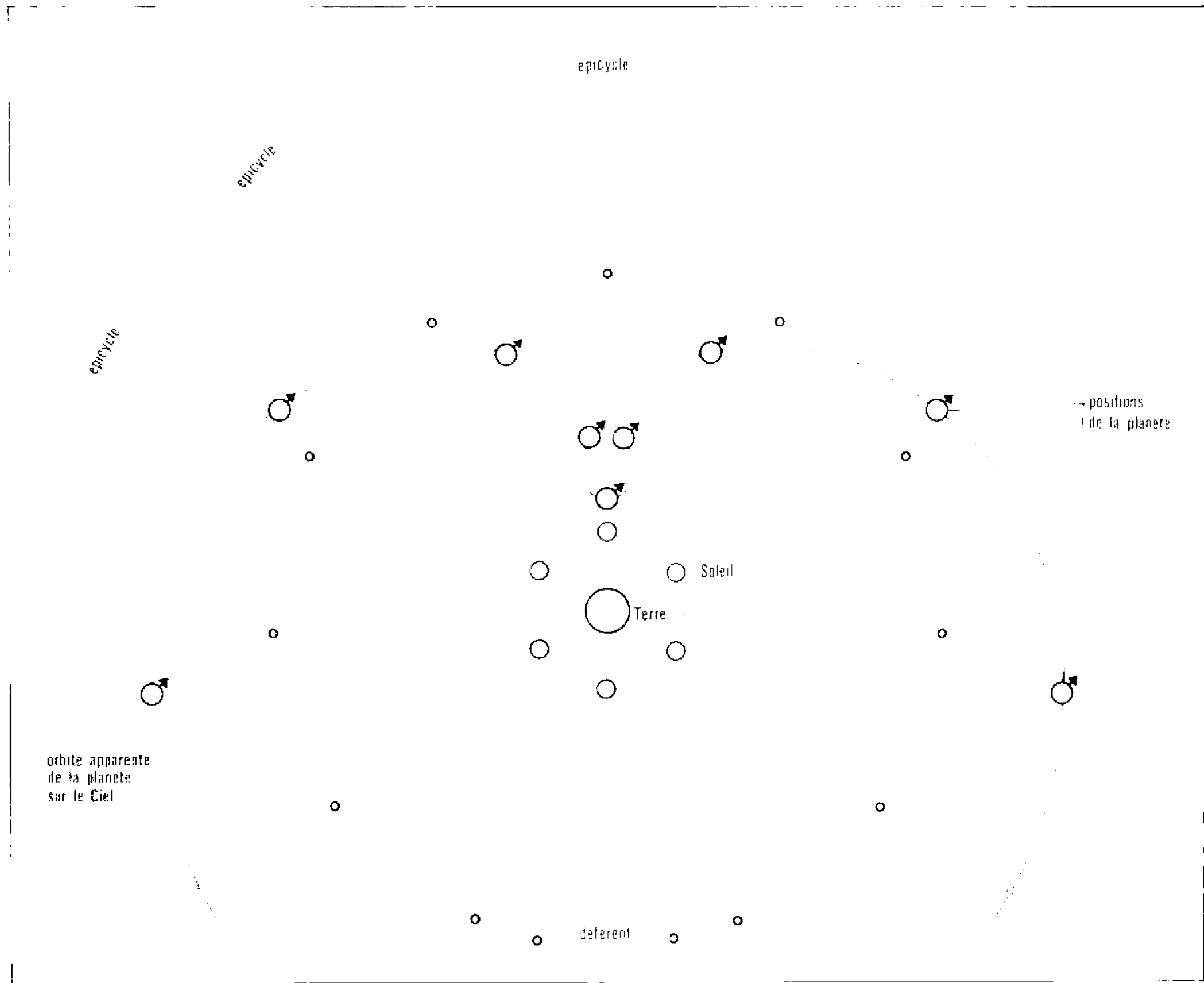
Ensemble constitué par tout ce qui existe. Notion à la fois de contenant et de contenu.

Le perfectionnement des techniques, les découvertes astronomiques ont constamment reculé les limites de l'Univers et enrichi son contenu. Vers 1920, la théorie de la relativité* générale d'Albert Einstein* a fait la synthèse de ces deux notions en établissant que le contenu détermine la forme du contenant. Au cours du temps, les astres évoluent : des étoiles s'allument dans des régions riches en nébulosités et en poussières ; d'autres explosent, comme les supernovae, et la plupart de celles qui sont apparemment stables rayonnent une énergie provenant de réactions thermonucléaires irréversibles, ce qui les modifie constamment et limite leur durée de vie ; ainsi, l'Univers se transforme. Des savants ont cherché, à chaque époque, avec les moyens dont ils disposaient, à répondre aux questions fondamentales que l'homme se pose sur l'Univers : dans l'espace, est-il fini ou infini et est-il partout comme nous l'observons dans notre voisinage ? Dans le temps, existe-t-il depuis toujours ou bien a-t-il eu un commencement et aura-t-il une fin ?

Le domaine de la mécanique classique

Le monde des étoiles

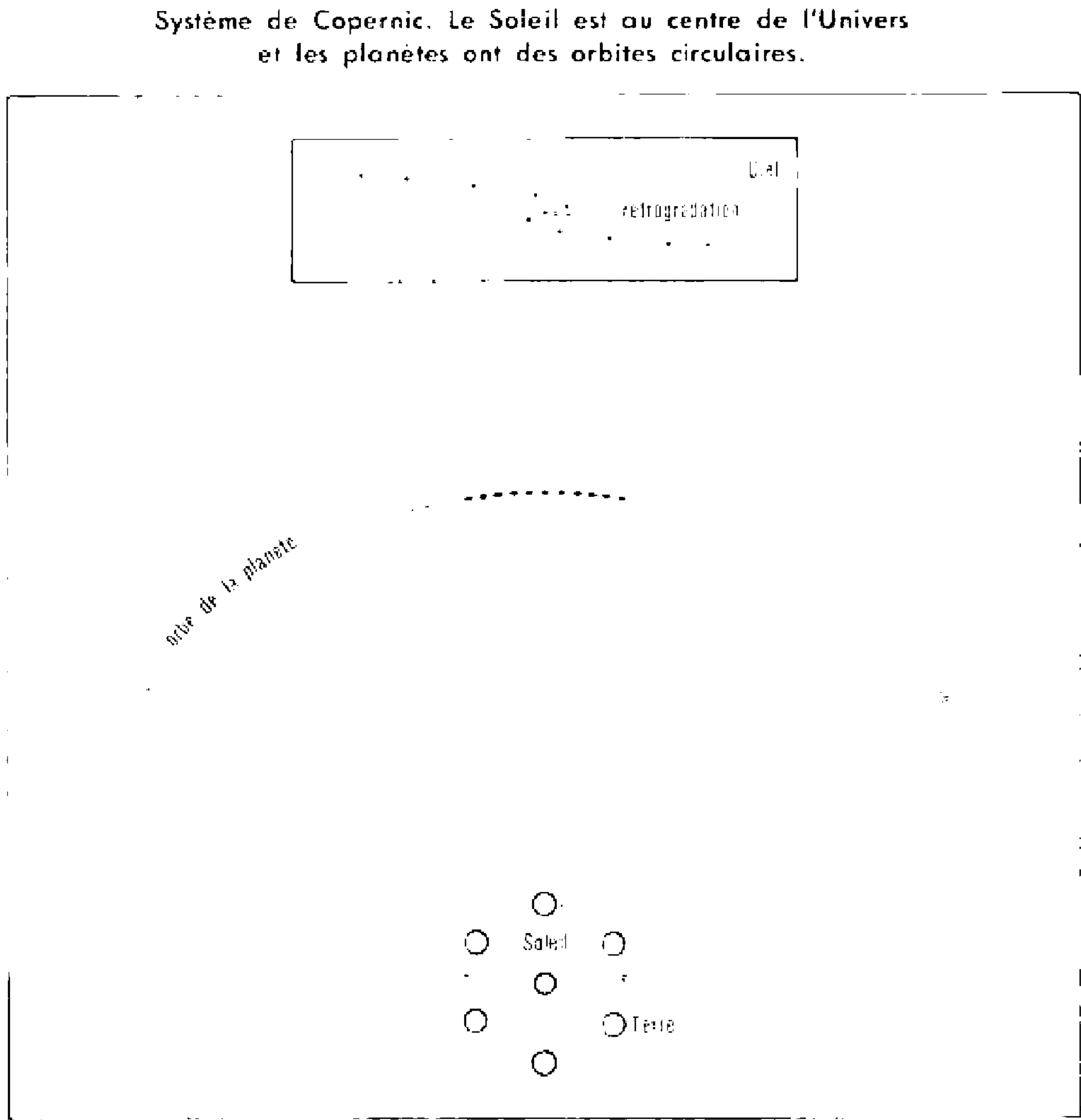
Au IIe s. apr. J.-C., Ptolémée, astronome grec, pense que la Terre est au centre du Monde, immobile, entourée de sept sphères cristallines, transparentes, portant la Lune, le Soleil, puis chacune des cinq planètes connues alors : Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne. La huitième sphère porte toutes les étoiles, qui sont fixes les unes par rapport aux autres ; appelée *sphère des fixes*, elle limite le Ciel à une distance que Ptolémée estime de 20 000 rayons terrestres, soit environ 120 millions de kilomètres. Au début du XVIe s., Copernic* place le Soleil au centre du Monde. La Terre et les autres planètes tournent autour du Soleil, mais toujours sur des sphères cristallines, les *orbes*, et la « sphère des fixes », immobile comme le Soleil, limite encore l'Univers. Copernic essaie de mesurer les parallaxes des étoiles au cours du mouvement annuel de la Terre et, ne les détectant pas, en déduit que la distance des étoiles est au moins deux mille fois plus grande que le rayon donné par Ptolémée. Galilée* imagine la lunette astronomique et découvre les lois du mouvement des corps à la surface de la Terre. Jusqu'à lui, on pensait que tout mouvement produisait des sensations physiques ou des effets mécaniques. Galilée montre que c'est le cas pour les mouvements accélérés, mais que les mouvements rectilignes et uniformes ne sont pas perceptibles, sinon par rapport à un repère extérieur. Il croit au système héliocentrique de Copernic, et l'on connaît les tourments qu'il subit pour avoir diffusé ses idées, considérées comme hérétiques. Disposant des observations accumulées par Tycho Brahe*, Kepler* établit les lois exactes du mouvement des planètes sur des orbites elliptiques et non pas circulaires. Enfin, Newton* découvre la cause physique du mouvement des corps matériels. C'est une attraction qui est une propriété inhérente à la matière et agit à distance. En 1687, Newton énonce la loi universelle de la gravitation : $F = G\frac{MM'}{D^2}$, selon laquelle deux corps s'attirent avec une force F proportionnelle à leurs masses gravifiques M et M′ et inversement proportionnelle au carré de leur distance D. Le facteur de proportionnalité G est la constante universelle de la gravitation. L'attraction exercée par la masse de la Terre retient tout objet matériel situé à sa surface avec une force appelée le *poids de l'objet*. Elle explique les mouvements des astres les uns par rapport aux autres. On peut, en effet, calculer le mouvement dû à l'action d'une force par une force



Système de Ptolémée. La Terre est au centre de l'Univers. Chaque planète se meut sur un cercle (épicycle), dont le centre se déplace sur un autre cercle (déférent) centré sur la Terre.

par une autre relation générale établie par Newton : F = MΓ, selon laquelle une force F appliquée à une masse M lui communique un mouvement uniformément accéléré, d'accélération Γ. Cette masse, dite *masse d'inertie* (car, pour une force donnée, l'accélération produite est d'autant plus faible que la masse de l'objet est plus grande), est égale à la masse gravifique de l'objet.

Système de Copernic. Le Soleil est au centre de l'Univers et les planètes ont des orbites circulaires.

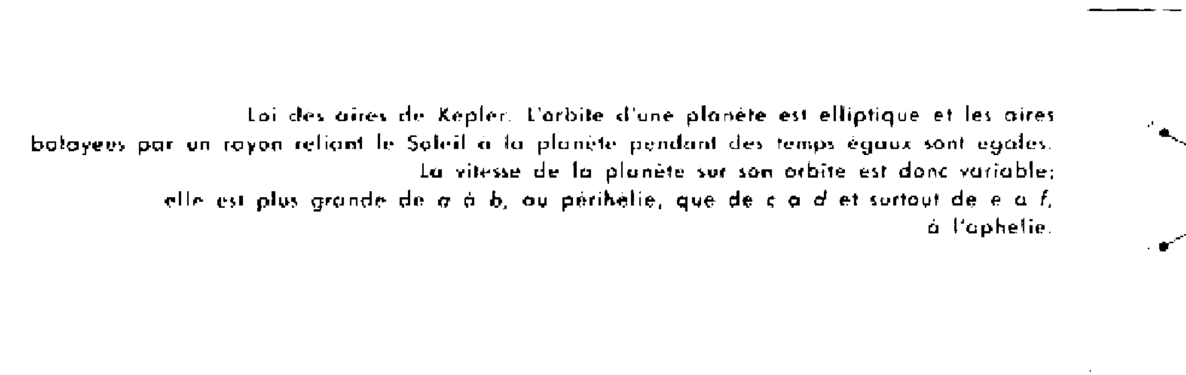


L'Univers des galaxies

Au XVIIIe s., le philosophe allemand E. Kant* suggère que les étoiles forment un vaste système aplati, dont la Voie lactée est la trace apparente due aux étoiles accumulées sur la ligne de visée dans la direction de la plus grande dimension du système. C'est un Univers-Ile isolé dans l'espace parmi d'autres, semblables au nôtre. Grâce à ses grands télescopes, sir William Herschel* découvre à la fin du XVIIIe s. des milliers de petits nuages elliptiques diffus et pâles, des *nébuleuses*. En 1924, l'astronome américain Edwin Hubble (1889-1953), avec le télescope de 2,50 m du mont Wilson, résout en étoiles la nébuleuse d'Andromède. Alors, les distances changent d'échelles. Les Univers-Iles prennent le nom de *galaxies** pour les distinguer des nébulosités de gaz et de poussières qui se trouvent dans notre propre Galaxie*. À l'aide des Céphéides, étoiles faibles, mais pulsantes, dont la lumière varie avec une période de l'ordre de 2 à 50 jours, on peut calculer la distance des galaxies proches. En effet, il existe une relation entre la période de pulsation, l'indice de couleur B-V (différence des magnitudes dans le bleu et dans le « visible », c'est-à-dire le jaune) et la magnitude absolue des Céphéides. De la mesure des deux premières grandeurs, on déduit la magnitude absolue, puis la comparaison avec la magnitude apparente observée donne la distance. Andromède, la galaxie la plus proche de nous, est à une distance d'environ 700 kpc, c'est-à-dire 2×10^{19} km, et son diamètre est de 30 kpc. Actuellement, le télescope de 5 m du mont Palomar pourrait détecter un milliard de galaxies jusqu'à la magnitude 22. Les galaxies les plus proches de la Terre sont en majorité *normales*. Elles ont une forme typique, elliptique, spirale avec des bras partant d'un bulbe central ou irrégulière avec des régions très lumineuses, dites « régions H II », contenant des étoiles jeunes, bleues, très lumineuses. Les propriétés intrinsèques de ces galaxies sont liées par des relations qui permettent de ramener à deux seulement tous les paramètres caractéristiques. Ceux-ci peuvent être le *type morphologique* et la *luminosité totale*, les plus aisément observables, ou bien la *masse* et le *moment angulaire*, deux paramètres dynamiques fondamentaux qu'on suppose invariants au cours de l'évolution des galaxies et permettent de remonter à l'époque où les galaxies se sont formées à partir de nuages de gaz primitifs. Ces grandeurs intrinsèques, comparées aux grandeurs observées, ainsi que des indicateurs de distance plus lumineux, mais moins précis que les Céphéides permettent d'évaluer les distances des galaxies au-delà de 1 Mpc. La mesure de ces distances a permis à Hubble de mettre en évidence un phénomène grandiose, universel, la *fuite des galaxies*. Les galaxies apparaissent rougies proportionnellement à leur distance. Ce rougissement est dû à un décalage spectral vers les grandes longueurs d'onde. Or, d'après la loi Doppler-Fizeau, un tel décalage entre la longueur d'onde λ d'une raie produite en laboratoire et la longueur d'onde $\lambda + \Delta\lambda$ de la même raie émise par un astre indique que cet astre est animé d'une vitesse

$$v = c\frac{\Delta\lambda}{\lambda} = cz,$$

c étant la vitesse de la lumière et z la variation relative de la longueur d'onde. La loi de Hubble $v = \mathrm{HD}$ donne alors la vitesse v (en km/s) de récession d'une galaxie distante de D (en Mpc). La quantité H = 80 (± 20) km/s/Mpc est la constante de Hubble. Cette loi est valable dans toutes les directions



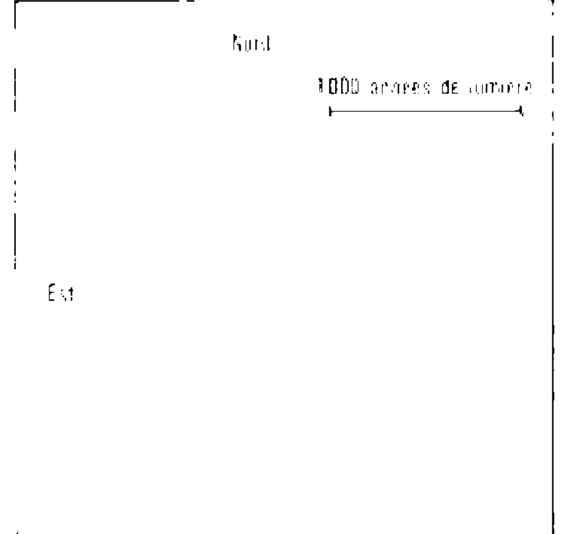
Loi des aires de Kepler. L'orbite d'une planète est elliptique et les aires balayées par un rayon reliant le Soleil à la planète pendant des temps égaux sont égales. La vitesse de la planète sur son orbite est donc variable; elle est plus grande de *a* à *b*, au périhélie, que de *c* à *d* et surtout de *e* à *f*, à l'aphélie.

jusqu'à des distances de l'ordre du milliard de parsecs. Les techniques modernes, telles que la radioastronomie et l'astronautique, permettent de percer le voile de l'atmosphère terrestre absorbante et perturbante pour la lumière visible, et d'ouvrir de nouvelles fenêtres sur l'Univers, dans un domaine de longueurs d'onde très étendu, couvrant maintenant les rayonnements γ, X, UV visibles, IR et radioélectriques. L'Univers s'est alors peuplé d'astres nouveaux, étranges, posant des problèmes nouveaux et qui sont situés jusqu'à des distances considérables.

Astres « anormaux »

Il y a des galaxies dites « anormales », qui ne satisfont pas les relations trouvées pour les galaxies dites « normales ». C'est le cas des *galaxies explosives* telles que Messier 82, pour laquelle des photographies prises avec un filtre ne laissant passer que la raie Hα de l'hydrogène ionisé montrent un enchevêtrement de filaments lumineux, de gaz et de poussières s'échappant du centre de la galaxie. Les *galaxies de Seyfert*, bien qu'ayant une forme, spirale ou elliptique, régulière, possèdent un noyau central très lumineux, siège d'une activité intense. De très petit diamètre, de l'ordre du parsec ou moins encore, ce noyau peut émettre 40 p. 100 de la lumière totale de la galaxie ; les spectres de ces galaxies ont des raies d'émission intenses et larges provenant de masses gazeuses chaudes, animées de grandes vitesses, pouvant atteindre plusieurs milliers de kilomètres par seconde. Ces galaxies ont aussi un fort excès de rayonnement ultraviolet et de rayonnement infrarouge ainsi qu'une émission radio. On estime que cette activité de Seyfert existe dans 1 à 2 p. 100 des galaxies ; elle n'est donc pas très rare et a peut-être un sens évolutif. Les *galaxies de Markarian*, à fort excès de rayonnement ultraviolet, les *galaxies bleues de Arp* viennent d'être découvertes récemment. Les *galaxies compactes de Zwicky* représentent une autre catégorie d'objets, lumineux comme une galaxie ordinaire, mais avec un diamètre de dix à cent fois plus petit, riches en gaz d'hydrogène neutre et en étoiles brillantes très jeunes.

Les galaxies émettent normalement un faible rayonnement radioélectrique, mais certaines d'entre elles, appelées *radiogalaxies*, rayonnent une fraction importante de leur énergie dans ce domaine de longueur d'onde. Elles éjectent de la matière sous forme de *plasma*, gaz complètement ionisé, dans lequel des électrons, animés de vitesses voisines de celle de la lumière, s'enroulent autour des lignes de forces du champ magnétique du plasma en émettant un rayonnement continu dit *synchrotron*. Les radiogalaxies sont le plus souvent des galaxies elliptiques géantes. L'émission radioélectrique est parfois si puissante (10^{28} W/Hz/sr) et nous parvient de si loin que la galaxie optique est hors de portée des télescopes. La plus lointaine radiogalaxie photographiée est *Bouvier A*, dont la vitesse de récession *v*, calculée par la loi Doppler-Fizeau, est de près de 150 000 km/s, la moitié de la vitesse de la lumière. Pouvant émettre en radio autant que les radiogalaxies, les *quasars**, découverts en 1963, posent de nombreux problèmes. Leur luminosité intrinsèque est de l'ordre de cent fois celle d'une galaxie géante. Les quasars qui émettent des ondes radioélectriques, appelés QSR, ont un rayonnement continu synchrotron qui peut varier du simple au double en un jour, la région active responsable de cette variation étant donc très petite, inférieure à l'unité astronomique. Mais, la plupart des quasars, appelés QSO, n'ont pas d'émission radioélectrique. Leur spectre optique comporte un fond continu synchrotron auquel se superposent des raies d'émission larges, caractéristiques d'une nébuleuse gazeuse de 15 000 K, de masse 10^6 masses solaires et de rayon 10 pc, formant une atmosphère autour d'un noyau actif. Les noyaux des galaxies de Seyfert et certaines galaxies très compactes ressemblent fort à des quasars, dont la nature est encore inconnue. Jusqu'à la magnitude 20, il y a environ 10^6 quasars optiques. Enfin, la découverte des plus lointains quasars a révolutionné l'astrophysique : leur vitesse de récession, d'après la loi Doppler-Fizeau, dépasse la vitesse *c* de la lumière. Ainsi, celle du quasar 4C 05 . 34 est de 863 100 km/s, soit près de trois fois la vitesse de la lumière *c*. Certains astrophysiciens remettent en question l'interprétation du décalage spectral par une vitesse de récession et font appel à des effets relativistes ; d'autres supposent que les grandeurs physiques, telles que la masse de l'électron, apparemment constantes dans notre voisinage, sont différentes dans des astres très lointains. Actuellement, le problème n'est pas résolu. Mais si l'interprétation par une vitesse de récession est valable, il est, par contre, certain que la mécanique classique de Newton et la loi Doppler-Fizeau ne sont pas valables pour des astres dont la vitesse de récession approche celle de la lumière.



Dans la galaxie de Seyfert NGC 1063, une étude spectrale montre l'activité du noyau central : quatre nuages de gaz de 10^6 masses solaires environ sont éjectés du noyau à la vitesse de l'ordre de 1 000 km/s.

Le domaine de la relativité générale

Au-delà de 1 Gpc, il faut faire appel à la relativité générale d'Einstein. Dès le début du XXe s., plusieurs faits astronomiques ont mis en cause la validité de la mécanique newtonienne, et plusieurs observations à des distances bien inférieures au gigaparsec n'étaient pas explicables par la mécanique classique. En revanche, elles s'interprétaient par l'effet relativiste d'un fort champ gravitationnel. Ainsi en est-il pour la planète Mercure, proche du Soleil, dont l'orbite elliptique n'est pas fixe par rapport aux étoiles, le périhélie avançant de 43 secondes d'arc environ par siècle. Pendant l'éclipse de 1919, devenue historique, car elle permit de confirmer une prédiction de la théorie d'Einstein, on a pu observer des étoiles très proches angulairement du Soleil et dont les rayonnements nous parvenaient après être passés tout près du globe solaire. La comparaison avec les positions des étoiles observées à une époque antérieure, quand le Soleil n'était pas dans le champ, a montré que les rayons lumineux étaient déviés par le Soleil. Actuellement, on observe cette déviation sur des ondes radioélectriques provenant de quasars d'aspect ponctuel, précis comme des étoiles. De même, un fort champ de pesanteur modifie l'énergie d'une onde électromagnétique : ce fait a été observé sur des rayonnements sortant d'étoiles, en particulier du Soleil, dont les raies spectrales sont en effet rougies.

Principes

Pour interpréter l'expérience d'Albert Michelson (1852-1931) montrant que la lumière ne se comporte pas comme un phénomène mécanique et que sa vitesse de propagation ne se compose pas avec la vitesse de rotation de la Terre, Einstein conçoit les deux principes de base de la théorie de la relativité restreinte : le *principe de relativité*, selon lequel la vitesse de propagation de la lumière est indépendante du mouvement du laboratoire qui la reçoit, et le *principe de l'invariance de la vitesse de la lumière*, selon lequel la vitesse de propagation de la lumière est indépendante du mouvement de la source qui l'émet. Il en déduit qu'aucun corps matériel ne peut se mouvoir à une vitesse supérieure ou égale à celle de la lumière : $c = 300\ 000$ km/s. La relativité générale repose sur un troisième principe, qui est le *principe de l'équivalence entre force gravitationnelle et force d'inertie*. Elle comprend les trois propositions suivantes.

1. L'Univers est rempli de matière et d'énergie (sous forme de rayonnements, par exemple) qui sont localisées par trois coordonnées d'espace, x, y, z, et une coordonnée de temps, t ; l'ensemble forme l'espace-temps S à quatre dimensions.

2. La distribution de la matière et de l'énergie dans l'Univers détermine la structure géométrique de l'espace-temps S (matière-énergie ⇔ géométrie) : cette interdépendance est régie par les équations d'Einstein.

3. Les particules de matière dans l'Univers décrivent dans l'espace-temps S des courbes, dites *lignes d'Univers des particules*, qui sont des géodésiques de l'espace-temps, une géodésique étant

le plus court chemin entre deux points. Il n'est plus besoin d'attraction gravitationnelle à distance pour expliquer les mouvements des corps matériels : ceux-ci ont la propriété de suivre les géodésiques de l'espace-temps S. Ainsi, les orbites planétaires, la trajectoire d'un corps tombant en chute libre ou bien celle d'un rayon lumineux sont des géodésiques dans l'espace-temps S. Les équations de la relativité générale sont impossibles à résoudre dans leur généralité. Mais, si l'on suppose l'Univers homogène et isotrope, c'est-à-dire l'espace possédant les mêmes propriétés dans toutes les directions, on trouve que l'espace-temps peut être représenté par un espace courbe à trois dimensions, x, y, z, dont le rayon de courbure R est fonction d'un temps appelé *temps cosmique.*

Conditions d'application

À petite échelle, les galaxies ne sont pas distribuées de façon homogène. Elles se répartissent en petits groupes de 1 à 2 Mpc de diamètre, contenant de six à dix galaxies et séparés les uns des autres par environ 7 Mpc. Le groupe qui contient la Galaxie et Andromède s'appelle le *Groupe local.* Il existe des groupements plus importants, les *amas*, rassemblant de 200 à 300 galaxies, comme l'Amas Virgo, ou plus encore. George O. Abell a dénombré, jusqu'à une distance de 800 Mpc, 2 700 amas riches d'un millier de galaxies, tels que l'*amas de Coma.* Il existe aussi des amas d'amas. Abell en a trouvé dix-sept, groupant en moyenne une dizaine d'amas riches et autant de plus petits, dans un diamètre d'environ 50 Mpc. Néanmoins, le comptage du nombre N de galaxies individuelles observées dans un degré carré de ciel, jusqu'à une magnitude limite $m = 18{,}5$, prouve qu'à grande échelle la population est uniforme. C'est ce qu'indique le coefficient 0,6 de la formule obtenue :

$$\log_{10} N = 0{,}6\, m - 9{,}1.$$

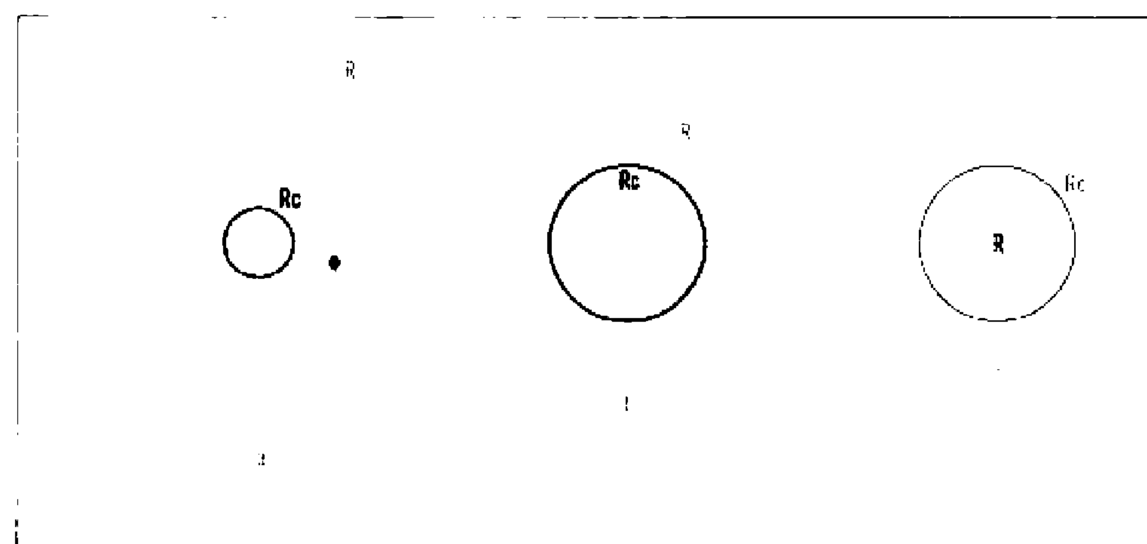
Dans les comptages de radiosources, des effets évolutifs et relativistes apparaissent, mais la répartition est isotrope jusqu'à une grande distance. À l'échelle des distances considérées, les étoiles individuelles n'interviennent pas. Cependant, leur importance cosmogonique est très grande, en particulier dans l'évolution chimique du contenu de l'Univers. Elles se forment à partir de gaz qu'elles transforment dans leur fournaise centrale, par synthèse thermonucléaire, en éléments gazeux plus lourds, qu'elles rejettent ensuite en partie dans le milieu galactique, à partir duquel se formeront de nouvelles étoiles. Elles ont aussi un grand intérêt physique, car elles permettent l'étude de conditions physiques et d'états de la matière inconnus sur Terre, tels que les très hautes températures, les très faibles densités, l'état hyperdense des pulsars. Les molécules organiques découvertes dans l'espace interstellaire sont d'un intérêt considérable pour les problèmes de la vie ; mais, pour l'étude de la structure de l'Univers à grande échelle, seules sont prises en compte les galaxies qui peuvent être considérées comme les molécules d'un gaz homogène et isotrope remplissant l'Univers. La pression de ce gaz est négligeable, car les vitesses d'agitation des galaxies sont très petites par rapport à leurs vitesses de récession.

Conséquences théoriques

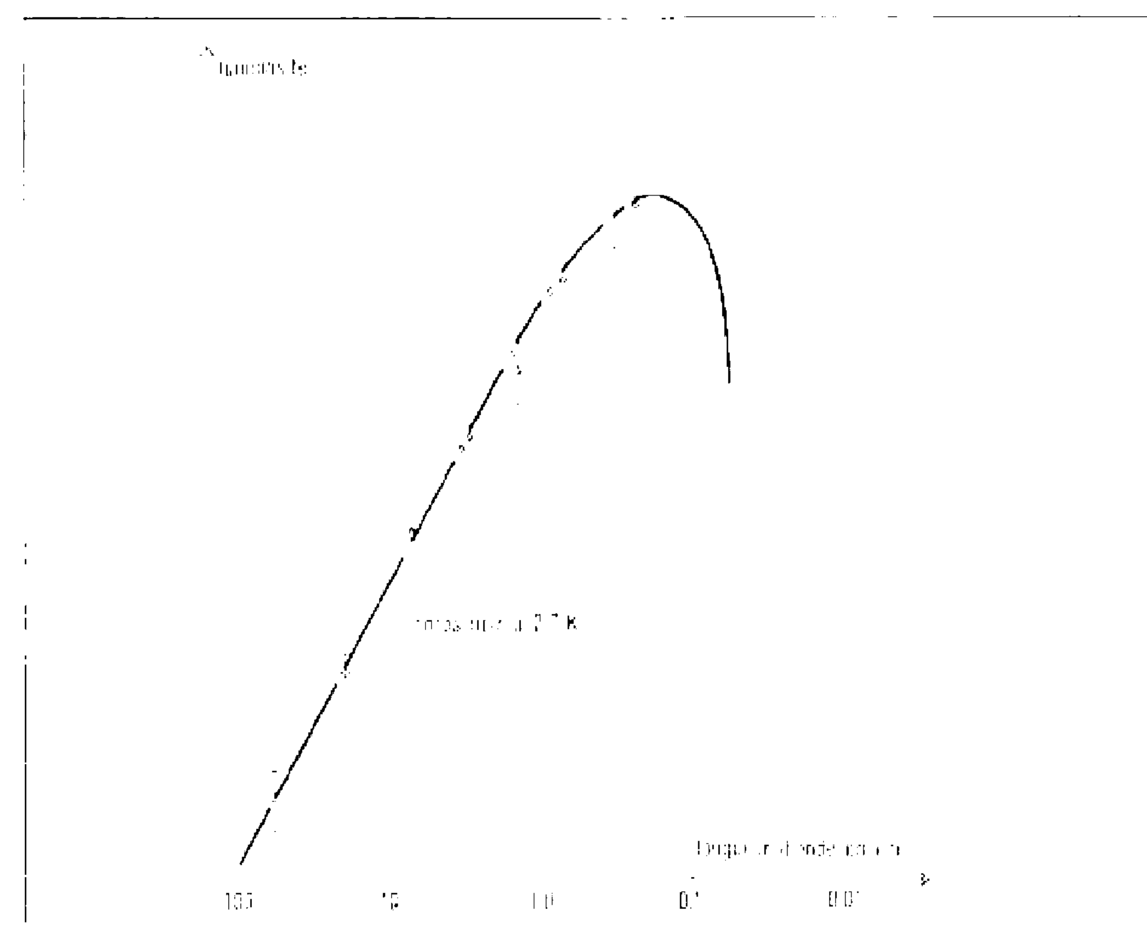
Dans le cadre de la théorie de la relativité générale, la récession des galaxies s'explique par l'expansion de l'Univers lui-même, c'est-à-dire l'augmentation du rayon de courbure en fonction du temps cosmique, les coordonnées des galaxies, appelées *coordonnées comobiles*, étant fixes dans cet Univers en expansion. Les astrophysiciens ont poussé loin les conséquences théoriques de la relativité générale et prédisent l'existence d'objets étranges qu'on appelle des *trous noirs.* Puisque, au voisinage d'un astre de masse M, l'espace-temps se courbe d'autant plus que la masse est plus grande, il existe pour cet astre un rayon limite $r_0 = \frac{2GM}{c^2}$, dit *rayon de Schwarzschild*, qui correspond à une courbure si grande des rayons lumineux que ceux-ci ne peuvent plus quitter l'astre, lequel devient donc invisible. Pour le Soleil, de masse 2×10^{33} g, le rayon limite r_0 est de 3 km, alors que le rayon actuel est de 700 000 km ! À l'intérieur du trou noir, le mouvement n'est pas celui d'un objet matériel sur une géodésique, mais l'écroulement de l'espace lui-même.

Modèles d'Univers

À partir des équations d'Einstein, Aleksandr Aleksandrovitch Friedmann (1888-1925) a calculé des modèles d'univers uniformes, à courbure constante, donnant le rayon de courbure R de l'Univers en fonction du temps cosmique t. En réalité, chaque masse courbe l'espace dans son voisinage, et la courbure générale de l'Univers est la résultante de toutes ces courbures. Selon que la courbure est positive, nulle ou négative, l'espace est sphérique, euclidien ou hyperbolique. On peut se représenter, par exemple,



Effondrement gravitationnel et rayonnement.
a) Le rayon R d'une étoile est très supérieur au rayon critique R_c : un rayonnement issu de la surface va en ligne droite.
b) Les rayons sont comparables, mais R est toujours plus grand que R_c : on constate une forte courbure gravitationnelle des rayons lumineux.
c) Dans le cas où le rayon R est plus petit que R_c, un trou noir est formé. Le rayonnement ne sort plus.
(*L'Univers et ses métamorphoses* par R. Omnès.)



Rayonnement thermique cosmologique.
Cette émission continue, isotrope, mesurée à plusieurs longueurs d'onde correspond avec une très grande précision au rayonnement thermique d'un corps noir de température 2,7 K. Ce fond cosmique, imaginé par G. Gamow en 1949 comme résultat d'une explosion initiale de l'Univers, fut découvert par hasard en 1965, par deux radioélectriciens de la Bell Telephone Company, Penzias et Wilson, comme un bruit de fond résiduel inexpliqué dans leurs récepteurs.

un espace sphérique à trois dimensions par la surface d'une sphère à deux dimensions, en supprimant une dimension. Les géodésiques sont des arcs de grands cercles, et le rayon de courbure est égal à celui de la sphère. Si l'on se déplace « en ligne droite », on revient au point de départ sur le cercle ; l'espace est donc fini, mais non borné, car on peut le parcourir en tous sens indéfiniment sans jamais rencontrer de limite. La somme des angles d'un triangle y est supérieure à π, tandis que la circonférence y est inférieure à 2π fois le rayon. Si l'espace est sphérique, le rayon de courbure R(t) oscille au cours du temps de façon cycloïdale en passant par des points singuliers, où il est voisin de zéro. Si l'espace est hyperbolique, le rayon R décroît du temps $t = -\infty$ à $t = 0$, puis augmente indéfiniment de $t = 0$ à $t = +\infty$. Si l'espace est euclidien, le rayon R est un paramètre d'échelle qui varie comme $t^{2/3}$. C'est le modèle d'Einstein-de Sitter le plus simple. La notion de distance perd son sens pour les grandes distances puisque, entre l'instant où la lumière part d'un astre lointain et l'instant où elle nous arrive, le rayon de l'Univers a varié ; la seule notion bien définie qui situe vraiment un astre « en profondeur » est son décalage spectral z. Celui-ci permet de calculer, dans les divers modèles, le temps de trajet des photons, ce qui donne l'époque où un astre était dans l'état où il est observé. Pour une valeur de z infinie le temps de

trajet atteint une valeur limite égale à l'âge de l'Univers.

Choix du modèle à partir des observations

Ces modèles permettent d'interpréter un résultat important obtenu par M. Ryle par dénombrement de radiosources jusqu'à de grandes valeurs de z. En fonction de la magnitude apparente radioélectrique m_r de ces objets, le dénombrement N ne suit pas la loi de distribution uniforme en 0,6 m_r, mais une loi d'abord plus rapide en 0,75 m_r pour les sources intenses, puis plus lente et qui tend à la limite d'observation vers une loi en 0,3 m_r. Ce plafonnement final s'explique par un effet relativiste d'*horizon cosmologique* : lorsque la vitesse de récession d'un astre lointain devient proche de la vitesse de la lumière par rapport à la Terre, il y a compétition entre vitesse de récession et vitesse des ondes émises. La forte croissance en 0,75 m_r suivie d'un ralentissement s'interprète par un effet évolutif : la magnitude apparente est un nombre d'autant plus grand que l'intensité de la source est plus faible, c'est-à-dire plus éloignée ; la source apparaît dans l'état où elle était il y a des milliards d'années, à l'époque où elle a émis le rayonnement reçu aujourd'hui sur la Terre. Cela concerne surtout les quasars, qui apparaissent comme ayant existé en bien plus grand nombre dans le passé et durant une période transitoire liée à l'état primordial de l'Univers. Une autre découverte importante survenue en faveur des modèles de Friedmann, appelés *modèles explosifs*, qui ont un point singulier, initial, correspondant à un état originel très condensé, très chaud de l'Univers : le *rayonnement thermique cosmologique*. Observé maintenant sur plusieurs longueurs d'onde, ce rayonnement se présente comme celui d'un corps noir de 2,7 ± 0,1 K, isotrope, comme si la Terre était plongée dans un four parfait ayant cette température. Il prouve que l'Univers a connu un état condensé très chaud, qui s'est refroidi, jusqu'à la température actuelle, au cours de l'expansion. De plus, il fournit une donnée à introduire dans les équations de la relativité générale. Pour choisir parmi les divers modèles explosifs celui qui correspond à l'Univers réel, on dispose de trois données :

1° la valeur actuelle H_0 de la constante d'expansion de Hubble ;

2° la densité actuelle ρ_0 de l'Univers, estimée à 3×10^{-31} g/cm³, mais avec une grande incertitude, car, par exemple, on ignore encore s'il existe une densité très faible d'hydrogène ionisé entre les galaxies ou des trous noirs denses de matière, invisibles, qui seront peut-être détectables par les ondes de gravitation produites par leurs déplacements :

3° l'âge de l'Univers, estimé à 12 ± 3 milliards d'années d'après l'âge des amas globulaires d'étoiles de la Galaxie qui se sont formées très tôt.

On dispose aussi du diagramme de Hubble, obtenu par Sandage en portant le décalage spectral z en fonction de la magnitude bolométrique m_0 des galaxies observées. Des modèles d'univers ont été calculés sur ordinateurs dans des cas plus complexes que ceux qui ont été considérés par Friedmann, qui prenait la valeur zéro pour la constante Λ des équations d'Einstein, dite *constante cosmologique*. Ils ont été testés par le diagramme de Hubble, et les résultats actuels conduisent à un Univers hyperbolique. La constante cosmologique Λ a une valeur comprise entre – 1,5 et + 0,5, non nécessairement nulle, et, par suite, il y a deux possibilités entre lesquelles on ne peut pas encore choisir : une croissance monotone ou bien une variation cycloïdale du rayon de l'Univers. Les conséquences

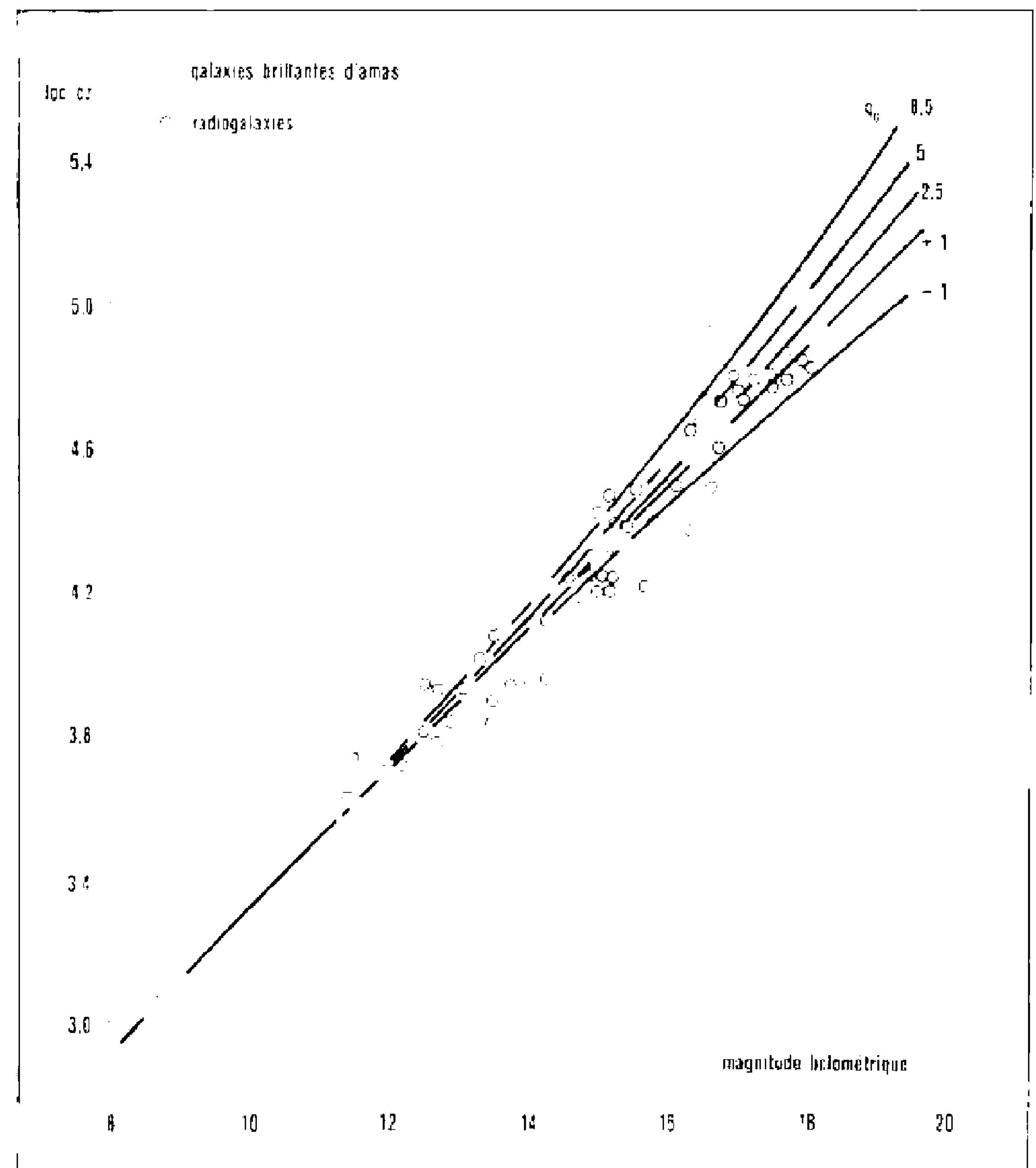
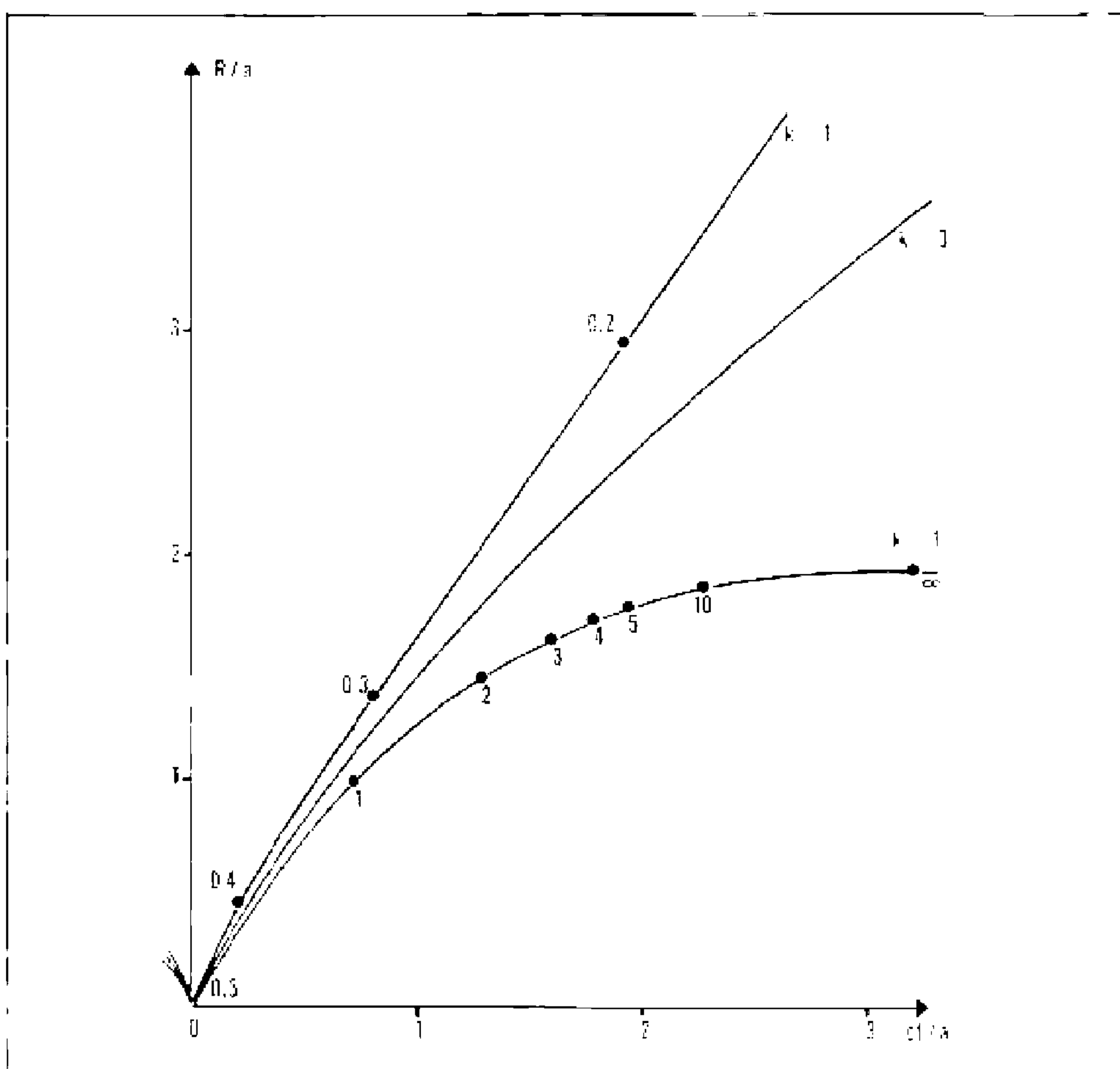


Diagramme de Hubble pour des galaxies brillantes d'amas et des radiogalaxies. Les observations sont encore trop peu précises, trop dispersées pour permettre le choix d'une des courbes, et ainsi déterminer la valeur actuelle exacte du paramètre de décélération de l'expansion de l'Univers, q_0.



Variation du rayon de courbure R en fonction du temps cosmique *t* dans les modèles de Friedmann. La quantité *a* est un paramètre d'échelle et c la vitesse de la lumière. Pour *k* 1, l'espace est hyperbolique. Pour *k* = 0, l'espace est euclidien; c'est le modèle Einstein-de Sitter.
Pour *k* + 1, l'espace est sphérique.
La quantité *q* est le paramètre de décélération : $q = \ddot{R}R/\dot{R}^2$.
Elle est inférieure, égale ou supérieure à 0,5 suivant les modèles.
C'est donc un critère de choix du modèle d'Univers. Il existe une relation entre la quantité *q* et la constante de Hubble $H = \dot{R}/R$, qui varie également avec le temps cosmique *t*. La mesure très précise de la valeur actuelle de la constante de Hubble H (par la distance D et la vitesse de récession d'un astre V : V = HD) permettra de déterminer le modèle d'Univers le plus réaliste.

pour l'avenir sont opposées, puisqu'on irait dans le premier cas vers un froid absolu et dans le second vers une chaleur extrême, lorsque la contraction suivant l'expansion nous ramènerait à un état extrêmement condensé. Mais cet avenir est très lointain !

Histoire de l'Univers

Les astrophysiciens ont également essayé de remonter le cours du temps cosmique en s'approchant le plus possible de l'instant de l'explosion initiale. Actuellement, la densité de matière ρ_m est bien supérieure à la densité du rayonnement ρ_r, et l'on peut négliger les pressions de matière P_m et de radiation P_r. Mais, quand l'Univers est très condensé, donc très chaud, la densité de rayonnement ρ_r devient supérieure à la densité de matière ρ_m et l'on ne peut plus négliger la pression de radiation P_r. Les solutions aux équations d'Einstein sont alors un peu différentes. Dans le cas euclidien, par exemple, le paramètre d'échelle est proportionnel à $t^{1/2}$, au lieu de l'être à $t^{2/3}$. Le calcul de la géométrie [représentée par le rayon R(t)] en fonction du contenu (représenté par pression, densité et température) montre que plus on remonte dans le temps, plus la température T est grande, et, quand R tend vers zéro au temps $t = 0$, la température T tend vers l'infini. Au temps cosmique $t = 1/100$ de seconde, $T = 10^{11}$K, $\rho_r = 10^9$ g/cm^3, l'Univers est rempli d'un gaz opaque de photons, d'électrons et de neutrinos en équilibre thermodynamique entre eux. Les électrons sont créés par paires (1 électron, 1 positron) à partir des photons et s'annihilent par collision en formant de nouveau des photons. La matière existe sous forme de nucléons de densité peu élevée (10 g/cm^3) et de vitesses non relativistes. Au temps $t = 1$ s, la température T a baissé, et, par suite, l'énergie moyenne des photons est trop faible pour que des électrons soient créés. Au temps $t = 10$ s, la température T est inférieure à 10^{10} K, et les protons et les neutrons forment du deutérium. Il se forme aussi des éléments légers He^3, Li^7 et d'autres moins abondants. Au temps $t = 15$ mn, la température T ayant continué à baisser et l'Univers en expansion à se diluer, les réactions s'arrêtent. Le calcul montre que le quart de la masse de matière est constitué d'hélium, le reste étant presque entièrement constitué d'hydrogène. Ce sont justement les abondances que l'on trouve aujourd'hui dans les étoiles les plus anciennes. Au temps $t = 10\,000$ ans, la température est inférieure à 10 000 K, et la matière jusque-là ionisée devient neutre. Vers $t = 100$ à 200 millions d'années, les galaxies se condensent à partir de nuages gazeux protogalactiques. Si l'on essaie de remonter le temps vers $t = 0$ s à partir de $t = 1/100$ de seconde, on trouve la création et l'annihilation, par paires, de particules de plus en plus lourdes, correspondant à une plus grande énergie moyenne des photons ; au temps $t \sim 10^{-4}$ s se matérialisent et s'annihilent des mésons μ et π, puis des mésons K, des nucléons et des antinucléons, des hypérons et des antihypérons, etc. Au temps $t = 10^{-43}$ s, on arrive à une sorte de limite au-delà de laquelle les phénomènes quantiques interviennent, entraînant une telle incertitude dans la géométrie de l'Univers qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de déterminer son état. Peut-être existe-t-il alors dans l'état hyperdense de l'Univers une particule appelée *parton*, véritable *quantum* de trou noir ; son rayon $r = h/2\pi mc$ (h = constante de Planck) est égal à son rayon de Schwarzschild [illegible] ce qui donne $m = 10^{-5}$ g et $r = 10^{-33}$ cm.

Il faut trois partons pour former un proton (par l'intermédiaire de quarks) ; donc 3×10^{-5} g donnent une particule de $1{,}67 \times 10^{-24}$ g. Le défaut de masse est considérable. Ce serait lui qui, toujours selon l'équation d'Einstein $E = mc^2$, reliant la masse et l'énergie, fournirait l'énergie énorme de l'explosion primordiale. Dans ce schéma rapide, la proportion initiale de matière et d'énergie diffère selon deux théories : d'une part, celle d'un Univers symétrique, pour laquelle il n'y a, à l'origine, que de l'énergie, les particules et les antiparticules étant créées en quantités égales dans l'Univers pour aboutir finalement à des galaxies faites de matière et à d'autres faites d'antimatière ; d'autre part, celle d'un Univers non symétrique, supposant l'existence, *a priori*, d'un petit excès de matière sur l'énergie, excès qui subsiste à l'annihilation, par paires, des particules au cours des phases condensées. Actuellement, cette dernière théorie semble préférable, mais les théories n'ont pas fini d'évoluer. Ainsi la théorie de Newton a été incluse dans la théorie plus générale d'Einstein. Le besoin actuel d'introduire les phénomènes quantiques conduira sans doute à de nouveaux progrès. Récemment, des observations de grande précision et de grande sensibilité ont montré des « décalages spectraux anormaux » dans des groupes de galaxies ou au voisinage d'objets massifs. Cette constatation peut remettre en question une partie de l'interprétation cosmologique de la récession des galaxies et des quasars. Le *rayonnement thermique cosmologique* isotrope de 2,7 K est même interprété par certains comme un effet local dû aux photons émis par les astres proches qui nous entourent. Il reste encore beaucoup d'hypothèses à vérifier, mais la cosmologie est entrée dans le domaine de la science, et l'on peut espérer qu'un jour elle apportera des réponses scientifiques bien étayées aux questions essentielles que les hommes se posent sur l'Univers.

N. H.

► *Âge de la Terre / Astronomie / Ciel / Coordonnées astronomiques / Copernic / Einstein / Étoile / Galaxie / Galilée / Kepler / Mécanique céleste / Nébulosité galactique / Pulsar / Quasar / Radioastronomie / Relativité.*

📖 **A. Koestler, *les Somnambules. Copernic, Kepler, Tycho Brahe, Galilée* (Calmann-Lévy, 1960). / H. Andrillar, *Introduction à l'étude des cosmologies* (A. Colin, 1970). / J. C. Pecker (sous la dir. de), *la Nouvelle Astronomie, science de l'Univers* (Hachette, 1971). / F. Hoyle, *From Stonehenge to Modern Cosmology* (San Francisco, 1972). / J. Heidmann, *Introduction à la cosmologie* (P. U. F., 1973). / W. J. Kaufmann, *Relativity and Cosmology* (New York, 1973). / R. Omnès, *l'Univers et ses métamorphoses* (Hermann, 1973). / M. Rouzé, *Copernic et la conquête du cosmos* (La Farandole, 1973).**

Unkei

Sculpteur japonais (Kyōto v. 1148 - ? 1223).

À la fin du XIIe s., le Japon connaît d'importants bouleversements sociaux qui se terminent par la victoire d'un gouvernement militaire. Peu à peu, un art nouveau et réaliste se fait jour, et, dans le domaine de la sculpture, à la beauté idéalisée de l'époque précédente succèdent une vigueur et un naturalisme caractéristiques d'une classe sociale à l'esprit pratique : celle des guerriers. Parallèlement, de nouvelles sectes religieuses, ne trouvant plus appui auprès de l'aristocratie, se tournent vers les classes populaires avec un langage simple et des images proches de la réalité quotidienne. Les grands sanctuaires de Nara*, dévastés par les guerres civiles, sont restaurés par des artistes qui sont ainsi amenés à se familiariser avec les chefs-d'œuvre imprégnés de réalisme du VIIIe s. Ces hommes, enfin, doivent accueillir une nouvelle vague d'influences chinoises dès lors que reprennent, dans la seconde moitié du XIIe s., les relations avec l'empire des Song.

Tous ces facteurs se conjuguent pour que la sculpture japonaise s'épanouisse une fois encore. Elle trouve sa meilleure expression dans l'art d'un maître de génie, Unkei. On sait peu de chose sur la vie de celui-ci. Il serait le fils du sculpteur Kobei, lui-même descendant du célèbre Jōchō*, fondateur, à Kyōto, de l'« école de la septième rue ». Succédant à son père et entouré de collaborateurs de valeur comme Kaikei, Unkei va redonner à cet atelier tout son prestige. Vers 1190, il est chargé de la restauration de nombreux temples de Nara, tâche qu'il poursuivra jusqu'à sa mort et qui lui vaudra les titres les plus honorifiques de la hiérarchie bouddhique ainsi qu'une très belle carrière officielle.

Ses premières œuvres ne sont pas encore celles d'un esprit novateur, mais plutôt le fruit de la technique parfaite et traditionnelle d'un homme de talent. Ainsi, le *Dainichi Nyorai* de l'Enjō-ji à Nara, daté de 1176, garde bien des éléments classiques, infléchis toutefois dans le sens des recherches de l'époque : mouvement des bras plus souple, visage plus animé, haute coiffure dans le style des Song.

Unkei doit sa renommée aux œuvres de sa maturité. Parmi les plus célèbres se trouvent les deux gardiens géants de la grande porte sud du temple Tōdai-ji à Nara. Ces colosses, d'environ 8 m de haut, ont été exécutés en 1203 avec la collaboration de Kaikei et de seize assistants. Leur position dynamique et bien équilibrée, leur expression menaçante, leurs gestes brusques et violents, soulignés par des muscles tendus, leur confèrent un air de virilité tout en définissant un nouvel expressionnisme. C'est grâce à la technique par pièces assemblées *(yosegi)* de Jōchō, qu'il porte à la perfection, qu'Unkei, plus libre par rapport à la matière qu'il travaille, permet au réalisme de s'épanouir. Les yeux de cristal, encastrés dans les orbites creuses selon une méthode neuve, ne font qu'accentuer l'allure terrifiante des personnages.

Bien d'autres œuvres — portraits de *Seshin* et de *Muchaku* au Kōfuku-ji de Nara, *Jizō Basatsu* du Rokuharamitsu-ji de Kyōto... — témoignent de tout ce qu'Unkei, tant par sa qualité spirituelle que par ses innovations pratiques, a apporté au style de cette période Kamakura. Malheureusement, ses élèves, parmi lesquels ses fils, Tankei, Kōben et Kōshō, perdront vite cette belle vigueur, et la sculpture japonaise tom-

bera, à partir des XIVe-XVe s., dans la redite et la virtuosité.

M. M.

Updike (John)

Écrivain américain (Shillington, Pennsylvanie, 1932).

John Updike apparaît comme l'un des écrivains américains les plus représentatifs de sa génération. L'un des plus variés aussi : il a publié cinq romans, dont deux « best-sellers », quatre recueils de nouvelles, trois volumes de poésie et un recueil d'*Assorted Prose* (1965), qui groupe des études, des portraits, des pastiches et des articles de critique littéraire. Écrivain très cultivé, un peu sophistiqué, il se signale par une certaine préciosité : il aime la sonorité et la texture des mots, l'ampleur des phrases et manie la langue avec une virtuosité que certains trouvent éblouissante, mais d'autres trop recherchée. « C'est le malheur d'Updike, écrit Norman Mailer, d'être invariablement honoré pour son style et insuffisamment reconnu pour ses dons. Il pourrait devenir le meilleur de nos écrivains littéraires. Dommage qu'il cultive ce vice privé qu'il partage avec tant d'autres jeunes écrivains : le style pour l'amour du style. »

C'est que John Updike est d'abord poète. Mais il fut marqué dès l'enfance, dans un milieu très pauvre, par « un monde réduit au silence par ces deux grandes catastrophes, la grande crise économique des années 1930 et la Seconde Guerre mondiale ». Il est né dans une petite ville de Pennsylvanie, Shillington, qu'il décrit dans plusieurs de ses livres sous le nom d'Olinger. Il reçoit une éducation très stricte, qui laissera une empreinte puritaine perceptible. À force de sacrifices, il fait d'excellentes études littéraires à Harvard, puis des études de dessin à Oxford, en Angleterre, qui lui donnent un sens aigu de l'observation et de la description précise. Il commence sa carrière au *New Yorker*, qui est la revue « chic », l'expression d'un dandysme de confection caractéristique des débuts de la société de consommation. Entre publicité léchée et dessins humoristiques, il y apprend le style « boutique », élégant et désinvolte, avec une pointe de désenchantement sophistiqué. Il y publie ses premiers textes, poèmes, essais et nouvelles, dans le style précis, mais maniéré de la revue.

Son premier livre est un recueil de poésie, *The Carpentered Hen* (1958). Il réunit des poèmes brillants, sonores ; certains sont des feux d'artifice où se mêlent humour et satire dans un déferlement de métaphores. Comme plus tard dans les poèmes de *Telephone Poles and Other Poems* (1963), la splendeur de l'écriture dissimule un sens de l'absurdité de la vie. Ces vers donnent une impression de facilité dorée, mais un peu superficielle. De la même façon, les nouvelles, que l'auteur réunit en volumes (*The Same Door*, 1959 ; *Pigeon Feathers* [*les Plumes du pigeon*], 1962 ; *The Music School* [*les Quatre Faces d'une histoire*], 1966), sont des récits brillants mais ténus, à l'intrigue presque inexistante, aux personnages flous. L'essentiel y reste la technique et le style ainsi qu'une certaine manière de déchiffrer les épiphanies, qui fait jaillir du réalisme quotidien une signification poétique et métaphysique. Les thèmes profonds sont la mort, la nostalgie du passé, la peur du monde adulte, l'usure de l'amour, mais traités de biais, souvent à travers des incidents minimes : la mort d'un chat, une scène de ménage, un emprunt d'argent. Sous l'évocation de la vie quotidienne serpente une méditation angoissée, qu'explicitent les épigraphes empruntées à Bergson ou à Kafka.

C'est surtout comme romancier qu'Updike est connu. Son premier roman, *The Poorhouse Fair* (*la Fête à l'asile*, 1959), est une moralité. Roman d'anticipation didactique, il se situe en 1980, dans un hospice de vieillards du New Jersey, où l'on prépare la fête annuelle. Cet hospice est le symbole d'un monde occidental décrépit, qui ne sait plus lutter contre le communisme et le dérèglement des mœurs, d'une civilisation moribonde, qui a perdu sa foi et sa morale. Le livre oppose deux personnages : Conner, le directeur, symbole du catéchumène matérialiste, incarnation de la morale laïque, et Hooke, animé d'une foi farouche en Dieu, partisan des valeurs morales, patriotiques et religieuses traditionnelles. Le livre est un pamphlet conservateur, d'un ton assez swiftien, qui s'inscrit dans la tradition de Huxley à Orwell. La pensée est contestable dans son parti pris réactionnaire de réarmement moral, mais la forme annonce déjà le talent d'un maître romancier.

Rabbit, Run (*Cœur de lièvre*, 1960) eut un succès immédiat et durable. En apparence, c'est un fait divers simple et sordide : un mari fait une fugue ; son épouse s'enivre et noie accidentellement son nouveau-né dans une baignoire ; le mari revient pour l'enterrement, pour s'enfuir de nouveau comme un lièvre traqué — d'où le titre. Ce Rabbit, au nom symbolique de « lapin », rappelle aussi le Babbitt de Sinclair Lewis*. Mais, au lieu de se complaire dans la civilisation de consommation, cet autre voyageur de commerce a peur de s'engourdir parmi les gadgets, entre sa femme enceinte, sa voiture et sa télévision. Refusant de payer les traites de l'amour bourgeois, il fuit vers l'Ouest, sur la route de la liberté. Mais il n'y a plus de Far West pour les hommes libres, plus d'issue au « cauchemar climatisé » américain. La satire sociale se double d'une évocation puritaine de la condition humaine. La femme, ici, plus que le capitalisme, est le mal. Un réalisme obsédant, parfois obscène rassemble les objets aliénants autour du ventre gonflé et suintant de la femme, ce piège organique où s'embourbe l'homme. Le roman poursuit une méditation sur le cheminement obscur de la grâce par les voies obscures du péché. Et ce Rabbit veule est en fait un héros de la race de ceux de Graham Greene. S'il fuit, c'est qu'il sent que l'homme n'est pas fait pour la femme et l'aliénation de l'amour terrestre, mais pour le royaume du Père. Le talent d'Updike sait, ici, rendre exemplaire et porter au plan métaphysique la crise de la conscience américaine.

The Centaur (*le Centaure*, 1963), qui reçut le National Book Award, est un livre plus savant et plus ambitieux, nourri à la fois de souvenirs d'enfance et de mythologie classique. Updike y transpose le mythe du centaure Chiron, frappé d'une flèche empoisonnée. L'immortel demi-dieu souffre tant qu'il demande aux dieux la grâce de mourir en expiation du crime de Prométhée. Chiron est ici un professeur d'Olinger, tyrannisé par son directeur et ses élèves. Son fils, Peter, dévoré par un psoriasis, tient le rôle de Prométhée. En trois jours d'hiver, père et fils revivent le cheminement de Chiron vers la mort et de Prométhée vers la liberté. Sur le thème central de la place de l'homme dans la création se greffe celui de la mort du père après qu'il a donné au fils la force de vivre. Précédé d'une épigraphe de Karl Barth, ce superbe et savant roman semble marquer un apaisement de l'inquiétude d'Updike : à l'image du lièvre effaré succède celle du centaure, qui choisit le destin de mortel. Ce roman ambitieux trouve sa signification dans le contrepoint minutieux de la réalité et du mythe. La qualité même de la vision poétique sécrète une sérénité : car, si l'immortel centaure trouve ici la mort d'un commis voyageur, cette mort n'est dénuée ni de signification ni de beauté.

Of the Farm (*la Ferme*, 1965), qui succède à un troisième recueil de nouvelles autobiographiques (*The Olinger Stories*, 1964), est un roman inspiré par les souvenirs d'enfance d'Updike. Cette œuvre, plus simple et dépouillée que les précédentes, évoque le week-end d'un trio désuni à la campagne : la mère et l'épouse de Joe Robinson se querellent, pendant que lui est déchiré entre sa nostalgie de la ferme d'enfance et sa vie indépendante à New York.

Couples (*Couples*, 1968) eut un gros succès de scandale. Updike y dresse l'organigramme des rapports sexuels d'une petite ville près de Boston, où l'on couche par ennui, par jalousie ou par vengeance. C'est en partie un livre à clés. Mais cette chronique d'échangeurs dans une Amérique d'après la « pilule » est en réalité une épître aux fornicateurs, où Updike poursuit une méditation puritaine. Cette histoire naturelle du sexe n'est pas une encyclopédie érotique, mais l'histoire du vide moral et politique. Dieu a abandonné l'Amérique, dont l'Église brûle, comme Sodome, à force de dégradation. Pour Updike, le couple est ici la machine à perpétuer le péché, car il détruit la communauté des âmes et détourne la créature de sa vocation spirituelle. Contre la « dolce vita » yankee, Updike prêche ici le réarmement moral.

Bech : a Book (*Bech voyage*, 1970) pose le problème de l'écrivain dans le monde moderne. C'est moins un roman qu'un subtil portrait à facettes d'un écrivain juif qui fait penser à Saul Bellow. Livre-miroir, *Bech* présente sept aspects d'un intellectuel qui rêve en voyageant, découvre l'Europe communiste, le snobisme londonien et même la drogue. Timide et gaffeur, exploité mais critique, ce nouveau Candide visite au fond le labyrinthe de l'angoisse existentielle. Mais il ne s'y laisse pas enfermer. Il s'en sort avec humour, demeurant jusque dans la critique « humain trop humain ».

En 1971, avec *Rabbit redux (Rabbit rattrapé)*, Updike revient au personnage de Rabbit. Résigné, revenu à sa famille, celui-ci est, cette fois, abandonné par sa femme. Cocu et chômeur, il tente de se recycler en abritant des anarchistes et des drogués. Il faudra un incendie pour le tirer de son égarement idéologique. Updike passe ici

en revue les principaux aspects de la crise américaine : drogue, conquête de l'espace, problème noir, libération de la femme, enfance délinquante... Longtemps considéré comme non engagé, Updike montre ici son intérêt pour les problèmes sociaux. Mais le roman y perd en dimension métaphysique.

Ainsi, ce styliste semble avoir composé peu à peu une comédie de mœurs, faite d'instantanés, qui s'élargit jusqu'à englober les principaux problèmes de son temps et à les situer dans une perspective éternelle et métaphysique. Pleinement conscient de la crise de civilisation, il demeure un modéré, avec une tendance au conservatisme puritain. Parti d'une conception assez superficielle et précieuse de l'écriture, il est parvenu à voir dans l'écriture esthétique la meilleure manière de lutter contre la corruption et la désintégration sociale. Paradoxalement, cet esthète a donc trouvé dans l'écriture une forme d'engagement. Il reste que l'œuvre à venir modifiera peut-être ce jugement sur un écrivain doué, brillant, mais profondément troublé.

J. C.

J. Cabau, *la Prairie perdue. Histoire du roman américain* (Éd. du Seuil, 1966). / D. D. Galloway, *The Absurd Hero in American Fiction* (Austin, 1966 ; nouv. éd., 1970). / P. Dommergues, *les U. S. A. à la recherche de leur identité* (Grasset, 1967). / H. M. Harper, *Desperate Faith* (Chapel Hill, North Carolina, 1968). / M. Saporta, *Histoire du roman américain* (Seghers, 1970).

uranium

Élément chimique métallique.

L'uranium, dernier élément naturel de la classification de Mendeleïev* (nº 92), fut découvert en 1789 par l'Allemand Klaproth et isolé en 1841 par le Français Peligot.

Propriétés et usages de l'uranium métal

Propriétés

L'uranium est un métal blanc, très ductile ; il se ternit à l'air par oxydation ; sous forme de poudre fraîche, il peut s'enflammer spontanément.

C'est un corps radioactif qui, par désintégrations successives, donne naissance à d'autres éléments radioactifs, parmi lesquels le plus important est le radium* ; uranium et radium se trouvent toujours associés dans les minerais suivant une proportion de l'ordre de 3 millions de parties d'uranium pour une partie de radium. L'uranium naturel comprend trois isotopes, dont le plus abondant est l'uranium 238 (on le fabrique par irradiation du thorium 232 dans les réacteurs nucléaires), mais on connaît également une dizaine d'isotopes artificiels de l'uranium dont les nombres de masse sont compris entre 227 et 240. Le pourcentage des isotopes de l'uranium naturel peut varier. En effet, dans des échantillons d'hexafluorure d'uranium produits à partir de concentrés de minerais provenant du gisement d'Oklo, au Gabon, on a observé des concentrations en uranium 235 variant entre 0,440 et 0,740. On pense qu'à l'origine de l'ère primaire (il y aurait quelque 1,7 milliard d'années) une réaction en chaîne se serait produite et qu'une sorte de pile atomique aurait fonctionné pendant peut-être un million d'années !

L'uranium 235 est appelé *substance fissile*, en ce sens qu'il est susceptible de subir la fission nucléaire par absorption d'un neutron thermique, et l'uranium 238 *substance fertile*, c'est-à-dire qu'il est susceptible d'être transformé en une substance fissile (en l'occurrence le plutonium 239) par capture de neutrons.

Avec l'oxygène, on peut avoir quatre oxydes : UO_2, brun ; UO_3, orange ; UO_4, jaune pâle ; U_3O_8, vert.

Usages

Avant la Première Guerre mondiale, on exploitait les minerais d'uranium pour en extraire le radium, qui était utilisé dans le monde médical pour le traitement du cancer ; après la Seconde Guerre mondiale, l'uranium devint l'élément principal. L'uranium métal n'avait auparavant aucune application industrielle ; en revanche, quelques-uns de ses oxydes et de ses sels étaient utilisés dans les industries de la céramique et de la verrerie pour la coloration des verres et des émaux.

Fabrication de l'uranium métal

Gisements d'uranium

Ceux-ci sont largement répandus dans le monde, mais les teneurs des minerais sont très variables, allant de quelques dizaines de pour-cent pour les minerais les plus riches (gîtes filoniens) à quelques pour-mille pour les plus pauvres (gisements sédimentaires).

Avant la Seconde Guerre mondiale l'exploitation était limitée (Bohême, Colorado, Katanga, Canada). Actuellement, les réserves les plus importantes se situent au Canada et aux États-Unis, et peut-être aussi en Australie.

Au début de 1974, les réserves mondiales connues étaient évaluées à 900 000 t d'uranium métal, à un prix d'exploitation inférieur à 10 dollars la livre ; on peut doubler le chiffre précédent si l'on accepte de payer 15 dollars la livre le concentré d'uranium. À ces quantités s'ajoutent près de 2 millions de tonnes de concentrés à des prix divers, que l'on pourrait tirer de ce que l'on appelle les « ressources supplémentaires estimées ».

On évalue à 4 milliards de tonnes la quantité d'uranium contenue dans les mers et les océans.

La France prospecte et recherche surtout la pechblende et l'autunite. Les gisements mis en exploitation sont répartis en trois divisions uranifères : Vendée, Limousin et Forez ; des gisements importants ont été découverts également dans l'Hérault. Les minerais sont envoyés à Malvési (Aude), où l'on fabrique l'uranium métal. La production française s'élève à environ 1 500 t par an d'uranium métal nucléairement pur. Les réserves françaises uranifères seraient de l'ordre de 60 000 t.

Fabrication de l'uranium métal

• *Extraction et enrichissement des minerais.* Les minerais d'uranium peuvent présenter de grandes variations dans leur composition ; c'est pourquoi on a pris l'habitude de les enrichir sur place et de les transformer en concentrés par divers procédés, comportant généralement l'emploi de réactifs peu coûteux. Les conditions économiques de concentration ont été améliorées au cours de ces dernières années grâce à la mécanisation des opérations et à l'emploi de techniques modernes (échangeurs d'ions et extraction par solvants).

• *Traitements chimiques.* Les traitements chimiques du minerai comportent plusieurs opérations pour la préparation, aboutissant finalement à la fabrication de lingots pesant 90 kg environ et dont la richesse en uranium est de 98 p. 100.

L'uranium métal, utilisé comme combustible nucléaire, est employé sous forme de barres ou de billettes de quelques centimètres de diamètre avec des longueurs variables. Mais, avant de les introduire dans le réacteur, on les gaine. Ce gainage présente le double avantage d'éviter la corrosion du combustible et la dispersion des produits de fission. Pour les petits réacteurs fonctionnant à basse température, on utilise comme gaine de l'aluminium ; pour les réacteurs fonctionnant à température plus élevée, on prend de l'acier inoxydable, du magnésium, du béryllium ou du zirconium.

On utilise également comme combustible l'oxyde uraneux, UO_2, plus résistant à la corrosion que l'uranium.

Uranium 235

L'uranium 235 existe dans la proportion moyenne de 0,7 p. 100 dans l'uranium naturel, c'est-à-dire qu'il n'en représente que la fraction 1/140. 0,7 p. 100 pour l'uranium 235 est l'enrichissement dit *naturel* ; quand, dans un échantillon d'uranium, on a une proportion en uranium 235 supérieure à 0,7 p. 100, on dit qu'on a de l'uranium *enrichi* ; quand cette proportion est inférieure à 0,7 p. 100, on a de l'uranium *appauvri*.

L'enrichissement de l'uranium consiste à séparer les deux isotopes de façon à augmenter la proportion d'uranium 235.

On appelle d'une façon générale :
— α, facteur d'enrichissement, le rapport de la fraction des atomes appartenant à un isotope déterminé dans un mélange enrichi en cet isotope à la fraction des atomes appartenant à cet isotope dans un mélange de composition naturelle ;
— ϵ, degré d'enrichissement, le facteur d'enrichissement diminué de 1 : $\epsilon = \alpha - 1$.

Pour faire cette séparation, on joue non pas sur des propriétés chimiques (car tous les isotopes d'un même élément ont les mêmes propriétés chimiques), mais sur des différences de propriétés physiques.

Pour les centrales nucléaires fonctionnant avec de l'uranium enrichi (centrales appartenant aux filières PWR, BWR) l'enrichissement est de l'ordre de 3 à 4 p. 100 pour compenser les absorptions parasites de neutrons dans l'hydrogène de l'eau ordinaire et dans les matériaux de structure constitutifs du cœur du réacteur ; pour les armes nucléaires, l'enrichissement recherché est supérieur à 90 p. 100. Les deux procédés les plus importants pour enrichir l'uranium sont la diffusion gazeuse et l'ultracentrifugation.

Diffusion gazeuse

Le procédé est simple : on applique (loi de Graham) le fait que la vitesse de diffusion d'un gaz à travers une paroi poreuse est inversement proportionnelle à la racine carrée de sa

masse moléculaire. Il est donc nécessaire de passer par un intermédiaire gazeux, l'hexafluorure d'uranium UF_6. En réalité, il existe deux intermédiaires : $_{235}UF_6$ (masse moléculaire $M_1 = 235 + 6.19 = 349$) et $_{238}UF_6$ ($M_2 = 238 + 6.19 = 352$) ; le $_{235}UF_6$ diffuse plus rapidement que le $_{238}UF_6$, si bien que, dans ce processus, les produits de tête s'enrichissent peu à peu en $_{235}U$.

On a, par application de la loi précédente,

$$V_{235} = \sqrt{\frac{KT}{M_1}} \qquad V_{238} = \sqrt{\frac{KT}{M_2}}$$

K étant une constante et T la température de l'expérience.
On en déduit la valeur du facteur d'enrichissement :

$$\alpha = \frac{V_{235}}{V_{238}} = \sqrt{\frac{M_2}{M_1}} = \sqrt{\frac{352}{349}} = 1{,}0043.$$

Pour un seul passage, le degré d'enrichissement ϵ est théoriquement de l'ordre de 4/1 000 ; pratiquement, pour tenir compte de certaines contingences technologiques, il ne dépasse guère 2/1 000.

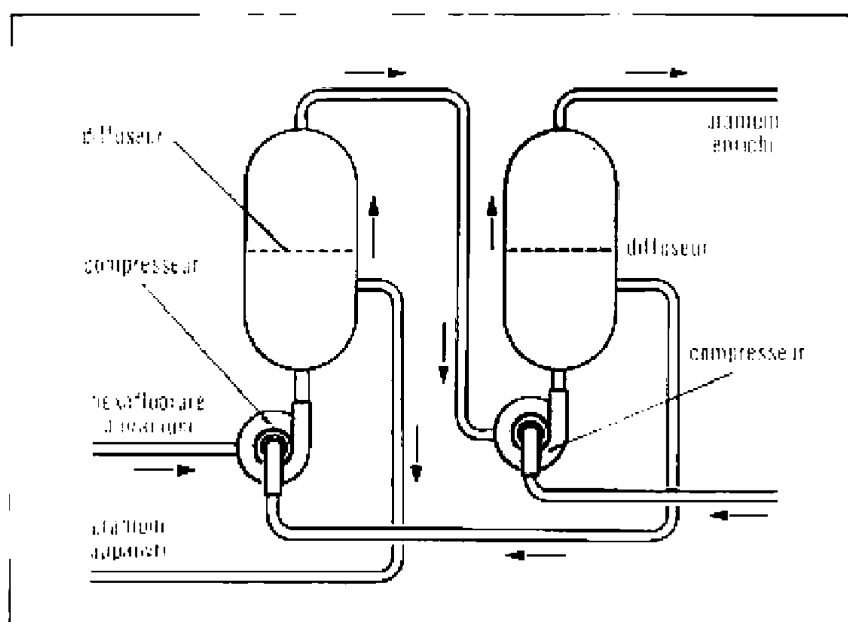
Le procédé de diffusion gazeuse a été employé sur le plan national pour obtenir de l'uranium 235, utilisé dans les engins nucléaires ; pour obtenir l'enrichissement, il faut donc avoir une installation disposant de plusieurs milliers de parois poreuses, ou barrières.

Chaque étage se compose d'un diffuseur, qui contient des barrières poreuses de séparation, d'un compresseur, qui amène le gaz au diffuseur, et d'un échangeur de température, qui refroidit le gaz avant son entrée dans le diffuseur. Le flux gazeux passant dans le diffuseur se partage donc en deux parties : la première, diffusée à travers la barrière, se trouve donc enrichie en uranium 235, et elle est reprise par le compresseur de l'étage suivant ; la seconde, qui est appauvrie en uranium 235, est renvoyée au compresseur d'alimentation de l'étage précédent.

Le Centre de Pierrelatte, en France, est une usine de séparation des isotopes de l'uranium établie sur ce principe. Ce complexe industriel comprend quatre usines :
— l'usine basse produit depuis la fin de 1964 de l'uranium enrichi à 2 p. 100 en uranium 235 ;
— l'usine moyenne, en service depuis l'été de 1965, sort de l'uranium enrichi à 7 p. 100 ;
— l'usine haute donne de l'uranium enrichi à 25 p. 100 ;
— l'usine très haute, qui est en fonctionnement depuis avril 1967, produit de l'uranium enrichi en uranium 235 à plus de 90 p. 100.

L'uranium enrichi produit par cette usine, dont la capacité reste secrète, était destiné à l'origine aux besoins militaires.

Ce procédé de la diffusion gazeuse est également utilisé aux États-Unis (trois usines civiles à Oak Ridge, à Paducah et à Portsmouth), en Grande-Bretagne (Capenhurst) et en Chine (Lanzhou [Lan-tcheou]).



Principe de la séparation des isotopes de l'uranium.

Ultracentrifugation

Ce procédé utilise l'action de la force centrifuge sur de l'hexafluorure d'uranium gazeux contenu dans un récipient appelé *bol* et tournant à grande vitesse autour d'un axe. La différence de masse des deux isotopes est si faible qu'il faut faire tourner la centrifugeuse à une vitesse linéaire énorme, qui peut atteindre 500 m/s, ce qui pose des problèmes particuliers de résistance des matériaux.

L'intensité des forces centrifuges étant proportionnelle à la masse des corps, les atomes d'uranium 238 sont chassés vers la périphérie. Aussi le gaz situé au centre du « bol » est-il enrichi en uranium 235, tandis qu'il est appauvri près de la paroi. Simultanément, on force le fluide, en le soumettant à des différences de température, à opérer dans la centrifugeuse des mouvements de convection assurant des échanges à contre-courant entre le gaz enrichi et le gaz appauvri.

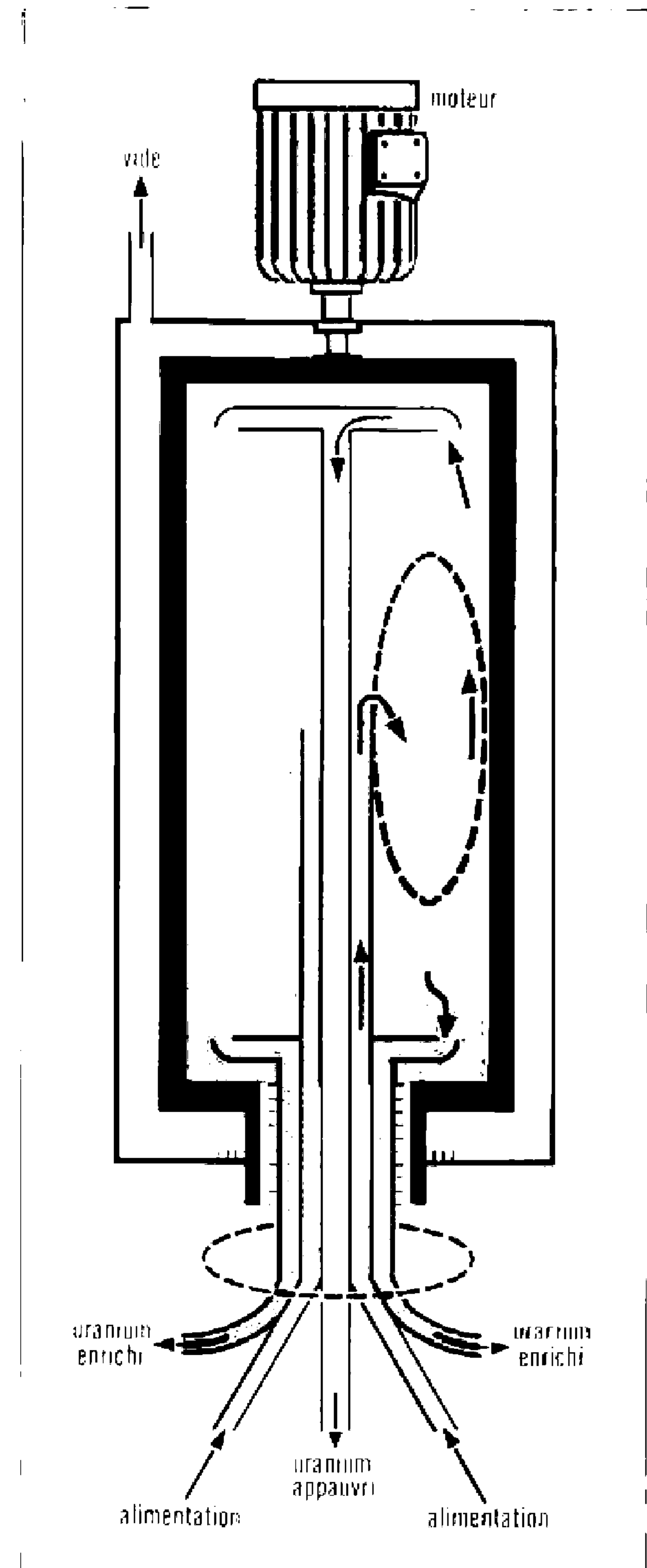


Schéma d'une centrifugeuse. L'uranium, sous forme d'hexafluorure, pénètre par le haut de l'axe du « bol » tournant dans une cage de protection. Les flèches indiquent la circulation du gaz dans le « bol ».

Ce procédé d'ultracentrifugation était utilisé à l'origine dans deux petites usines : l'une à Almelo, en Hollande, et l'autre à Capenhurst, en Grande-Bretagne.

Le projet européen

À la suite des difficultés d'approvisionnement en pétrole il a été décidé, à la fin de novembre 1973, de construire une usine européenne d'enrichissement de l'uranium par le procédé de la diffusion gazeuse.

Cette usine sera installée dans le Tricastin (vallée du Rhône), à côté de Pierrelatte ; elle pourra assurer dès 1980 l'alimentation en uranium enrichi de quatre-vingts centrales de 1 000 MW et consommera annuellement 13 500 t d'uranium naturel sous forme d'hexafluorure UF_6 et une énergie électrique de 22 à 23 milliards de kilowatts-heures, qui sera fournie par quatre centrales nucléaires d'une puissance unitaire de 900 MW.

Ce projet, présenté par la société EURODIF, groupe cinq partenaires européens (Belgique, Espagne, France, Italie, Suède).

Cette usine permettra d'économiser, estime-t-on, 120 millions de tonnes de pétrole par an ; sur le plan national, 40 p. 100 de notre fourniture énergétique à la fin du siècle parviendront du secteur nucléaire.

Ajoutons que, sur le plan européen, une autre société, URENCO, groupant la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et l'Allemagne fédérale, envisage de résoudre le problème de l'enrichissement de l'uranium en se fondant sur la technique de l'ultracentrifugation.

Les dangers de l'uranium

L'uranium naturel

• L'uranium émet un rayonnement alpha dont la portée dans l'air est de 2,6 cm.

Le danger d'irradiation externe est pratiquement nul ; on peut donc mani-

isotopes de l'uranium naturel

nombre de masse	proportion (en p. 100)	période (en années)	rayonnement émis (énergie en MeV) α	γ
238	99,2740	$4,5.10^9$	4,18	0,05
235	0,7202	710.10^6	4,39	0,094 0,143 0,184 0,289 0,386
234	0,0058	250.10^3	4,76	0,05 0,09 0,11

puler ce métal, ou ses différents minerais, comme s'il s'agissait d'un élément stable ; toutefois, pour éviter le risque de contamination, c'est-à-dire d'irradiation interne, il est recommandé de mettre des gants pour effectuer les manipulations.

• Le métabolisme de l'uranium est le suivant :
— sous forme de sel insoluble, l'uranium n'est pas absorbé par voie digestive ;
— sous forme soluble, il atteint l'organe critique, le rein.

L'uranium, enrichi

• Si, avec l'uranium faiblement enrichi, le danger de contamination est minime, il est quand même nécessaire, au-delà d'un enrichissement de 5 p. 100, de travailler dans des boîtes à gants (enceintes étanches en dépression).

Voici quelques résultats de l'activité alpha exprimée en nombre de désintégrations par minute et par microgramme :
— uranium naturel : 1,5 ;
— uranium enrichi à 20 p. 100 : 20 ;
— uranium enrichi à 90 p. 100 : 120.

• L'uranium enrichi présente un autre risque, beaucoup plus sérieux et d'autant plus grave que le pourcentage en isotope 235 est plus élevé : c'est celui de criticité.

Le risque de criticité de l'uranium enrichi s'explique par l'accumulation de matière fissile en quantité égale ou supérieure à la masse critique ou en concentration trop élevée dans un liquide. La réaction en chaîne peut alors se déclencher, ce qui, matériellement, se traduit par l'apparition d'une intense lueur bleue accompagnant une forte irradiation en rayons gamma et en neutrons, laquelle peut être mortelle pour les personnes du voisinage.

Ph. R.

Deux savants

Martin Heinrich Klaproth, *chimiste allemand (Wernigerode 1743 - Berlin 1817). Il a découvert le zirconium (1789), le titane (1795) et l'urane, qu'il considérait comme un corps simple.*

Eugène Melchior Peligot, *chimiste français (Paris 1811 - id. 1890). Il établit en 1835, en même temps que J.-B.* DUMAS*, *les propriétés de la fonction alcool et retira l'uranium de l'urane en 1841.*

▶ *Énergie / Isotopes / Nucléaire (énergie) / Radioactivité / Radium.*

🕮 P. Devaux, *Uranium* (Éd. Médicis, 1946). / J. J. Katz et E. Rabinowitch, *The Chemistry of Uranium* (New York, 1951). / E. Kohl, *Uran* (Stuttgart, 1954). / G. Jurain, *l'Uranium* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1964).

urbanisation

Évolution spatiale et socio-professionnelle tendant à une concentration croissante des hommes dans les villes.

La dimension spatiale

Le monde s'urbanise à un rythme rapide. En 1800, il n'y avait guère que 22 millions de personnes résidant dans des villes de plus de 20 000 habitants ; cela représentait 2,4 p. 100 de l'humanité. En 1960, 800 millions de personnes, soit 27,1 p. 100 de la population mondiale, vivaient dans cette même catégorie de centres. En 1970, si l'on prend en considération tous les noyaux urbains retenus par les services officiels des divers pays (la définition en varie notablement, on y reviendra), on compte 1 370 millions de citadins, soit 38 p. 100 de la population mondiale. Comme le croît démographique général est rapide, cela veut dire que la population urbaine augmente à un rythme très soutenu : au cours des deux dernières décennies, il est peu de nations où le taux d'accroissement de cette population urbaine ait été inférieur à 2 p. 100 par an ; il a atteint dans bien des cas 4 ou 5 p. 100 et dépassé même 6 p. 100 dans quelques régions. Il est prévisible que la population urbaine sera devenue majoritaire dans le monde avant 1990.

La dimension sociologique

Les statistiques fournissent une image saisissante de la concentration de la population dans les villes. Elles appréhendent ainsi une des deux dimensions de l'urbanisation, la dimension spatiale, la plus facile à mesurer. L'autre aspect de la transformation est plus malaisé à définir : il est sociologique et traduit le passage d'une vie où la collectivité de petite dimension joue un rôle prédominant à une situation où les solidarités cessent d'être locales, où les échanges se multiplient et où les flux d'information s'intensifient dans tous les domaines.

Les travaux des sociologues et des psychosociologues éclairent les mutations que l'on décrit sous le nom d'*urbanisation*. Dans les groupes étroits des sociétés archaïques et des sociétés paysannes, l'individu évolue dans un milieu peu nombreux ; il connaît tout le monde et ne peut jamais disparaître dans l'anonymat. Il a un horizon intellectuel nécessairement limité. Il dépend pour l'essentiel de son acculturation, de ce qui lui est appris directement dans la famille, dans le groupe de jeunes avec lesquels il joue ou dans les cellules auxquelles il se trouve progressivement intégré au fur et à mesure qu'il prend de l'âge. Le langage, les connaissances techniques, la morale, tout provient, en définitive, du milieu proche. Le conservatisme général est bien moins une attitude choisie que la traduction, au plan des comportements, de l'étroitesse des perspectives et de la pauvreté des techniques de la vie matérielle et sociale.

Les sociétés locales traditionnelles sont peu différenciées au plan de leurs ressources : la plus grande partie de leurs membres doivent travailler pour tirer de la nature avare ce qui est indispensable à la subsistance du groupe. Les rôles professionnels que l'individu peut avoir à remplir sont donc très uniformes. Ils ne varient guère qu'en fonction de l'âge et du sexe, si bien qu'en décrivant l'emploi du temps d'un adulte on sait presque tout ce qu'il convient de connaître pour comprendre la société en question : les géographes du début du siècle l'avaient remarqué lorsqu'ils décrivaient les genres de vie. Les rôles sociaux sont plus divers que les rôles professionnels ; c'est une des caractéristiques des sociétés archaïques que d'avoir de la sorte créé des structures souvent très complexes à partir d'une base économique élémentaire.

La personnalité de base des individus est marquée par la faible dimension du groupe et par la structure des rôles qui doivent être assumés successivement au cours de l'existence. Il est, en effet, impossible d'oublier dans une fonction ce que l'on fait dans d'autres : on est catalogué dès l'enfance selon le milieu familial dont on est issu ; par la suite, les différentes options prises aux moments cruciaux de l'existence sont connues de tous. Les rôles sont enveloppants : il n'est pas possible de changer de visage, de réactions, de comportement chaque fois qu'on se trouve engagé dans une tâche différente. Il apparaît donc indispensable de se montrer prudent, circonspect, mais, une fois un engagement pris, il est difficile de revenir dessus. Ainsi se forment des caractères paysans, avisés, lents, soucieux des réactions d'autrui, mais aussi mesurés et souvent attachants, dans la mesure où le sens de la fidélité à soi-même leur donne de la grandeur.

Lorsque le primitif ou le paysan se trouvent au contact de personnes formées dans une société différente, plus ouverte, plus riche en contacts et relations lointaines, il prend vite conscience de son infériorité et se tire d'affaire par la ruse, par la dissimulation : il préfère ne pas lutter de front lorsqu'on s'oppose à lui, car il sait qu'il n'est pas armé pour les affrontements directs, dans lesquels l'avantage revient au plus disert.

L'urbanisation est la transformation qui permet de rompre l'ensemble des conditions qui donnent ainsi aux petites cellules leur conservatisme, certains traits de leur mentalité et leur méfiance à l'égard de l'extérieur. Une telle mutation suppose un grand nombre de modifications liées dans le système de la vie sociale.

Nature et conditions de l'urbanisation

À l'acculturation pratiquée au sein du groupe étroit, dans des cadres où l'imitation directe des façons de parler et d'agir est le mode d'acquisition le plus fréquent, se substitue une formation plus diverse et dans laquelle les *moyens de communication modernes* se combinent ou se substituent aux

relations audio-visuelles directes. L'école, la presse, les livres ouvrent depuis longtemps de larges horizons. La part qui est faite aux mass media, radio, cinéma, télévision, va croissante aujourd'hui. Dès l'enfance, l'individu se trouve donc confronté à une multiplicité de messages, et sa formation a pour objet de lui apprendre à s'orienter dans cette masse proliférante bien plus qu'à retenir des exemples et des façons d'être et de penser qui seraient fixées une fois pour toutes : la personne se trouve, dès l'origine, insérée dans un milieu dont les bornes sont mobiles, sans cesse repoussées ou remaniées par les transformations de la culture, de l'économie, mais aussi de la morale.

La seconde évolution qui mène à l'urbanisation est celle qui conduit à la *multiplication des rôles*, surtout au plan de l'activité professionnelle. Lorsque la société sait mieux tirer parti du milieu dans lequel elle vit, il n'est plus nécessaire de mobiliser la totalité de la population pour nourrir le groupe. Les tâches agricoles ne retiennent plus qu'une fraction des actifs. Les autres peuvent s'occuper à satisfaire des besoins jusque-là négligés : ils enrichissent l'environnement instrumental de chacun en multipliant les objets fabriqués ; ils répondent aux impératifs de la vie collective, auxquels chacun essayait, tant bien que mal, de satisfaire une fois les tâches fondamentales effectuées. Les spécialistes se multiplient dans le domaine des services.

L'évolution qui multiplie les rôles professionnels est quelquefois contrebalancée par l'appauvrissement des rôles sociaux, mais il est rare que les deux mouvements s'équilibrent exactement. Au total, la structure de la population devient beaucoup plus complexe. Il n'est plus possible de comprendre la vie du groupe en se contentant de décrire l'activité d'un individu choisi comme exemple. On est obligé de passer en revue les diverses catégories de rôles.

Dans la mesure où les horizons sociaux s'élargissent comme il se doit dans une société plus diverse, les rôles perdent leur caractère enveloppant : il est de plus en plus difficile de connaître tous les aspects de la vie de chaque individu ; ce qu'il fait en dehors du milieu où l'on a affaire à lui échappe parfois totalement. La personne n'est donc pas contrainte à la prudence et à l'unité des jugements et des comportements qui donnait à la vie paysanne son caractère tragique, faisait sa grandeur, mais qui créait aussi chez beaucoup un sentiment de gêne dû à la pesanteur du milieu et à l'engagement trop profond exigé de chacun. Dans la société urbanisée, la part de jeu qui s'offre à chacun est grande : il peut en profiter pour diversifier son comportement en fonction des milieux dans lesquels il se trouve : mari dominé ici, mais patron impérieux quelques minutes plus tard ou compagnon enjoué avec les amis retrouvés ; le citadin en profite pour évoluer au gré des circonstances, pour s'adapter au contexte, pour répondre aux pressions diverses auxquelles il est soumis.

Tout n'est pas bénéfique dans l'évolution qui mène à l'urbanisation. L'individu éprouve une nouvelle dimension de la liberté, mais il perd une partie des soutiens qui lui évitaient de souffrir de la solitude, de l'isolement et qui lui permettaient de résister victorieusement aux épreuves d'une existence souvent dure. L'urbanisation conduit à une vie plus facile, mais, paradoxalement, elle multiplie les troubles psychologiques dans la mesure où elle confère à la personne une autonomie que tous n'arrivent pas à assumer. Notre société est celle des névroses et des crises de personnalité. À se trouver ainsi plus totalement maître de son destin que par le passé, l'homme des villes se trouve confronté à d'autres dangers, à d'autres tentations, à une tâche plus difficile, peut-être, au total, que celle des membres de la collectivité traditionnelle.

L'opposition que nous venons de rappeler entre les deux types de société que sépare l'urbanisation est une des plus classiques de toute la pensée sociologique : elle a été proposée sous sa forme la plus structurée par Ferdinand Tönnies ; celui-ci opposait à la communauté, la *Gemeinschaft*, du monde traditionnel à la société, la *Gesellschaft*, un peu déshumanisée du monde moderne. Depuis, l'analyse s'est affinée : la description des rôles, la manière dont leur combinaison façonne la personnalité de base éclairent les catégories, dont on sentait la différence sans bien comprendre la genèse. Les travaux des sociologues et des anthropologues américains ont fait de l'opposition entre l'urbanisé et le traditionnel une dimension fondamentale de toute étude sociale. Louis Wirth a introduit dans le monde anglo-saxon une bonne partie des idées des sociologues allemands de la fin du siècle passé ou du début du nôtre ; Robert Redfield a montré l'originalité des civilisations paysannes, leur affinité avec les sociétés archaïques et a proposé, pour les désigner ensemble, l'expression « société de type *folk* » : il mettait ainsi en relief le rôle fondamental des modes de transmission de la culture pour qui veut arriver à une interprétation générale des faits sociaux.

La réflexion générale des sociologues permet de préciser les conditions et les modalités de l'urbanisation de la population. Le passage d'un système social à l'autre est fonction d'une pluralité de facteurs. Il est conditionné par le niveau technologique : 1° tant que la production alimentaire demeure si inefficace qu'elle doit mobiliser la totalité des actifs, la multiplication des rôles demeure limitée ; 2° la concentration de population, qui est une des voies que peut prendre la recherche de la diversification sociale, suppose des moyens de transport efficaces pour acheminer au même point les excédents agricoles des régions productrices (une mutation dans les techniques agricoles est insuffisante pour promouvoir l'urbanisation si celle-ci ne peut bénéficier d'infrastructures satisfaisantes en matière de circulation) ; 3° l'urbanisation dépend de la façon dont l'acculturation se déroule : la dimension du groupe qui façonne l'individu varie avec les moyens dont on dispose pour traiter et transmettre les informations. Qu'on découvre de nouveaux médias pour faciliter la conservation et la transmission du savoir, et tout l'équilibre des groupes se trouve affecté ! À la limite, dans une société où les télécommunications sont suffisamment évoluées, l'urbanisation sociologique peut se produire sans que la concentration géographique des gens, jusqu'alors indispensable, soit nécessaire. On est en train de faire cette expérience. Les sociologues ruraux décrivent dans tout l'Occident la fin des paysans : cela ne veut pas dire que la population rurale soit amenée à disparaître, mais cela signifie qu'elle cesse de s'opposer par sa personnalité de base, par ses comportements, par sa défiance et ses complexes d'infériorité au monde urbain ; elle participe désormais à la même vie générale d'échanges, au même espace culturel ; la mobilité individuelle accrue permet à chacun d'échapper, lorsqu'il le désire, aux regards des voisins et à la tyrannie de l'opinion publique, qui en était la conséquence directe.

Les conditions techniques ne sont pas les seules à influer sur l'urbanisation. Il est clair que les groupes peuvent, dans ce domaine, choisir des solutions différentes : il en est qui manifestent une affection toute particulière pour les modes de vie sécurisants de la société traditionnelle et qui s'ingénient à les garder vivants lors même que les circonstances et le niveau général de développement économique devraient pousser à la concentration : il y a eu ainsi longtemps chez les peuples anglo-saxons ou germaniques une certaine méfiance à l'encontre des modes de vie trop résolument urbains. À l'inverse, on remarque chez les Latins des efforts remarquables pour garder les avantages de la vie collective quand la dispersion s'impose : on connaît l'exemple brésilien des « villes du dimanche », qui ne s'animent que pour la messe, le repos et les rencontres. C'est là un moyen de refuser la dissolution du groupe dans l'étendue.

La difficulté de mesurer le degré d'urbanisation

La prise en considération des dimensions sociologiques et morphologiques de l'urbanisation fait comprendre pourquoi il est difficile de cerner le phénomène. On sait la diversité des définitions que l'on donne de la ville selon les nations. Ici, le critère est purement numérique, ce qui compte plus de 500 habitants, de 1 000, de 2 000, de 10 000 selon le cas. Ailleurs, les statisticiens retiennent des critères économiques : ils mesurent la part de l'activité qui est tournée vers les services et, dans certains cas, vers les opérations de transformation ; certains pays font intervenir des critères plus proprement sociologiques : niveau de vie, d'instruction ; d'autres se fient aux caractères propres au paysage, à la présence de certains monuments. Depuis une vingtaine d'années, on prend conscience de ce que l'urbanisation peut s'effectuer sans qu'il y ait nécessairement concentration : en France, l'I. N. S. E. E. a délimité de la sorte des zones de peuplement urbain et industriel dans lesquelles la notion de densité cesse d'être essentielle. Aux États-Unis, il y a longtemps que la définition des aires métropolitaines a été élargie pour y inclure les franges péri-urbaines, dont le paysage est encore rural, mais dont la société est déjà transformée en profondeur. Lorsqu'on veut apprécier le degré d'urbanisation du monde actuel, il convient donc de joindre à la population des agglomérations et de leurs couronnes de banlieue toute la masse plus diluée des ruraux qui participent déjà des mêmes rythmes de vie et peuvent participer sans trop de peine à la vie d'échange la plus intense. Brian Berry a ainsi déli-

mité pour les États-Unis l'ensemble de l'espace qui se trouve caractérisé par ces formes complexes de l'urbanisation : en 1970, elles regroupaient 96 p. 100 de la population totale (alors que la population proprement urbaine n'excédait pas 75 p. 100). En France, les communes urbaines groupaient 70 p. 100 de la population au recensement de 1968, mais les zones de peuplement industriel et urbain en renfermaient 79 p. 100. On pourrait multiplier les exemples pour tous les pays d'économie avancée. Presque partout, on sent venir l'ère de l'urbanisation totale, l'ère de la société postindustrielle, libérée du vieux dualisme, de l'opposition des villes et des campagnes que l'humanité traînait avec elle depuis les débuts de l'histoire.

Développement historique

La naissance des villes

L'urbanisation du monde a, en effet, commencé quelques milliers d'années avant notre ère. Les premières villes dont on ait retrouvé des ruines étaient installées au Moyen-Orient, Çatal höyük en Anatolie*, Jéricho en Palestine, et peut-être dans les pays danubiens, où les progrès de la datation au carbone 14 ont permis de vieillir des sites qu'on estimait jusqu'alors nettement postérieurs à ceux de l'Orient. Dans un certain sens, les premières cités livrées à la curiosité moderne par les fouilles n'étaient pas encore urbaines : il s'agissait plutôt de gros villages installés dans des secteurs privilégiés pour la chasse et pour l'agriculture, et leur structure de population devait demeurer très uniforme. La part faite aux soucis esthétiques, l'importance des lieux de culte, une certaine différenciation sociale sensible dans l'habitat attestent pourtant que la société avait dépassé le stade des collectivités étroites du monde traditionnel.

Dans quelles circonstances ces premiers centres ont-ils pu se former ? Il a fallu un concours multiple de possibilités. Il n'est pas douteux que les plus impérieuses sont à chercher du côté de la productivité du travail primaire. La révolution urbaine est fille de la révolution agricole du Néolithique, qui l'a précédée de quelques millénaires, parfois moins, en particulier dans le cas de Çatal höyük. Depuis les travaux de Gordon Vere Childe (1892-1957), il y a un demi-siècle, c'est devenu un lieu commun que de montrer comment l'apparition d'excédents de produits alimentaires, qui traduit l'avènement de l'agriculture, est à l'origine de la mutation qui fait brusquement surgir, dans une société encore faite de cellules de petite dimension, des centres plus pesants, dotés d'une influence plus forte. Gordon Childe ne faisait, en somme, que fournir une interprétation d'inspiration technicienne — on pourrait presque dire marxiste — de la naissance des villes. Depuis lors, des voix se sont élevées pour souligner ce que le schéma a sans doute d'incomplet, peut-être même d'inexact. Dans le cas de Çatal höyük, la ville apparaît avant même qu'on soit arrivé au stade de l'agriculture et de la domestication des animaux ; cette dernière semble progresser au cours du millénaire d'histoire que les fouilles ont permis de reconstituer. Ne pourrait-on pas inverser les termes de l'explication habituelle ? Dire, par exemple, que les progrès décisifs en matière de plantes cultivées ou d'élevage sont le résultat d'une différenciation sociale, de l'apparition d'une élite encadrante qui, appuyée sur les points forts que constituent les premières cités, impose aux populations qu'elle domine des prélèvements qui rendent nécessaires les améliorations ? Les arguments archéologiques ne permettent pas de choisir chronologiquement entre les deux hypothèses.

Les travaux menés en Chine, dans certains pays du Moyen-Orient et dans le Nouveau Monde pour essayer de préciser la nature et le rôle des plus vieilles cités conduisent de plus en plus à souligner le rôle religieux de celles-ci : elles ont été des foyers de culte, des centres dont les formes symbolisent souvent les fonctions médiatrices dans la cosmologie dominante. L'aventure de la cité grecque place plus près de nous, au seuil même de l'histoire, un mouvement de concentration de l'habitat, une vague d'urbanisation dont le motif fondamental semble être religieux et qui entraîne très vite une refonte complète des structures de la société, le développement des arts, du commerce, l'apparition d'une nouvelle civilisation intellectuelle.

On devine ainsi que les causes qui sont à l'origine de la première urbanisation sont multiples : la maîtrise de techniques efficaces d'exploitation du sol est un élément décisif, mais n'est sans doute pas la seule condition. Des mouvements purement sociaux, intellectuels, religieux ont pu conduire au groupement et à l'intensification de l'interaction sociale, et inciter aux indispensables innovations techniques.

À peine formées, les villes se trouvent en face de problèmes nouveaux en matière de conservation des savoirs, de circulation des nouvelles, de transparence de l'espace. Partout ou presque où l'on voit des groupements s'opérer, l'ingéniosité humaine fait faire des progrès décisifs dans ce domaine : l'Égypte, Sumer inventent l'écriture ; la Chine arrive très vite à une solution originale du même problème. Dans le Nouveau Monde, ce stade n'est jamais franchi, mais on sait que les Aztèques et les Incas disposaient de moyens qui leur permettaient de garder trace de leurs computs. L'urbanisation est ainsi à l'origine, un peu partout, du passage à l'histoire : elle suscite des techniques de communication qui donnent à l'humanité le sens de l'écoulement du temps, qui manquait aux groupes archaïques.

Dans un bon nombre de civilisations, les connaissances révolutionnaires qu'apporte l'usage de l'écriture permettent d'asseoir sur de nouvelles bases la division des tâches sociales et, dans une certaine mesure, l'inégalité, qui en est la traduction au niveau des richesses et des statuts. Le pouvoir s'appuie à la fois sur la force militaire, que donne le contrôle de points forts, sur le prestige, qui tient à l'apparition de cultes plus séduisants, et sur l'administration précise des richesses, que rend possible la comptabilité des scribes. Comment cette domination est-elle supportée ? Pourquoi l'est-elle souvent très bien ? C'est qu'elle s'accompagne, pour l'ensemble de la zone organisée, d'une série d'améliorations substantielles. Karl Wittfogel a développé sur ce point une des thèses implicites dans les développements que Marx avait consacrés à diverses reprises au mode de production asiatique. En insistant sur les origines et les caractères du despotisme oriental, il souligne la parenté qui existe entre toutes les civilisations de la diagonale aride de l'Ancien Monde ou des régions subtropicales ou tropicales de l'Asie orientale. Dans tous ces pays, il faut une autorité solide : sans elle, les grands travaux d'hydraulique seraient impossibles ; le despotisme oriental est le reflet social des contraintes de l'économie hydraulique. Il est inconcevable sans l'appui que constituent partout les villes.

La thèse de Wittfogel est sans doute critiquable sur bien des points. Elle dépeint cependant assez bien la situation des pays de la Méditerranée orientale à la fin du IIe millénaire avant notre ère, explique la structure de l'Égypte, de la Mésopotamie, mais aussi l'émergence des minuscules royaumes de la Grèce achéenne comme ceux de la Crète. À la même époque, la Chine apparaît de plus en plus comme une civilisation hydraulique, comme aussi les cités pré-indo-européennes de l'Inde du nord, Mohenjo-Daro ou Harappā (v. Indus *[l']*).

La limitation du mouvement d'urbanisation et son extension géographique

Dans toutes les sociétés, le mouvement d'urbanisation est demeuré longtemps limité par les impératifs de la production primaire : l'accroissement de la productivité n'a peut-être pas été une condition suffisante pour que se généralise partout, à partir du passage de l'agriculture, l'apparition de villes. Mais, une fois les villes créées, leur développement est resté très sévèrement limité par la médiocrité des techniques de production et de transport. Les premières techniques étaient si inefficaces que le rapport entre le nombre d'agriculteurs et celui des autres classes de la société ne pouvait guère diminuer : il fallait plusieurs personnes travaillant à la terre pour fournir le nécessaire à un citadin : souvent dix et, dans le meilleur des cas, quatre ou cinq. Cela explique que les activités agricoles soient restées importantes dans les populations citadines. Dans certains cas, en pays yoruba, en Afrique, ou dans nombre d'oasis du Moyen-Orient, l'agriculture était le secteur d'emploi le plus important. Les villes européennes du Moyen Âge avaient leurs jardins intérieurs, leurs exploitations de banlieue. Très souvent, elles tiraient de certaines spécialisations délicates leurs plus grandes ressources : dans une bonne partie de l'Europe, la vigne a été affaire de citadins jusque fort avant dans l'histoire.

La pénurie de moyens de transport efficaces rendait impossible l'accumulation de populations très nombreuses loin des aires de production : il y avait de la sorte un contrôle écologique de la taille des villes. Il était très sévère dans les humanités qui ignoraient la roue et les animaux de bât. Il l'était un peu moins lorsque les charrois étaient courants. Dans ce cas, les villes pouvaient tirer leur subsistance de rayons de 30 ou de 40 km, ce qui autorisait le groupement de 20 000 ou de 30 000 personnes dans l'ambiance de la civilisation rurale traditionnelle. Les conditions ne devenaient meilleures que là où le milieu était d'une exceptionnelle fécondité (c'est ce qui faisait l'avantage du site de Mexico,

grâce à la richesse des productions que l'on pouvait tirer du lac et des terres qui l'entourent) et là où l'on pouvait faire venir les approvisionnements par voie d'eau, car les transports étaient ainsi beaucoup moins onéreux. L'urbanisation aboutissait presque partout à la multiplication de centres menus et dispersés ; les cités ne prenaient de poids que dans quelques situations très particulières, le long des grands fleuves ou en sites portuaires : la Méditerranée a eu ainsi dès la plus haute antiquité ses greniers à blé, sans lesquels l'essor des grandes villes (Athènes, Alexandrie, plus tard Rome ou Byzance) ne s'expliquerait guère. En Extrême-Orient, la situation était un peu la même ; les capitales chinoises s'installaient sur les rives de fleuves ou sur les canaux qui les suppléent. Au Japon, Edo, l'actuelle Tōkyō, drainait le riz de toutes les plaines côtières de l'archipel.

L'urbanisation demeurait faible sans doute aussi pour des raisons démographiques et médicales. Jusqu'à la fin du XIXe s., les conditions d'hygiène dans les villes étaient, partout dans le monde, si déplorables que la population n'arrivait pas à se reproduire. La qualité de l'eau laissait souvent à désirer ; toutes les cités ne savaient pas s'équiper de manière à évacuer les eaux usées : la pollution était générale. Elle entraînait de graves affections intestinales, s'accompagnait d'épidémies redoutables, que favorisaient aussi l'entassement et le manque d'air et de lumière dans beaucoup de logis. Dans ces conditions, la population des citadins ne se maintenait que par l'arrivée renouvelée de ruraux déracinés. À une époque où les excédents démographiques étaient médiocres par suite de la récurrence des crises liées aux mauvaises récoltes et aux épidémies, cela limitait la proportion possible des citadins dans une population. Au-delà d'un certain seuil, tout l'équilibre devenait fragile : ainsi, au XIIIe s. en Europe, l'accumulation humaine s'accompagne d'une urbanisation poussée, mais tout le système s'effondre au milieu du XIVe s. par suite des famines, des ravages de la peste noire et des épidémies qui lui succèdent périodiquement.

Il y a donc de très solides raisons au maintien du dualisme qui caractérise toutes les sociétés préindustrielles ; la part urbanisée y demeure médiocre : 20 p. 100 dans les meilleurs des cas, souvent bien moins. L'inefficacité des transports, la médiocrité de l'agriculture, l'hygiène déplorable rendent impossible la poursuite du mouvement de concentration au-delà de ce seuil très bas, cependant que les villes demeurent généralement petites. Faute de disposer de techniques de communication à distance, l'urbanisation sur place d'une population dispersée n'est guère envisageable : elle ne peut se concevoir que dans le cadre d'une alphabétisation qui donnerait à tous accès à la culture générale développée dans les villes. La chose n'est pas possible avant la mise au point de l'imprimerie. Elle commence à se réaliser dans les pays protestants à partir de la Réforme, mais le mouvement est lent : à la fin du XVIIIe s., les différences sociologiques entre les masses paysannes et les groupes urbains, bourgeoisies et monde ouvrier, sont encore aussi marquées qu'au cours des périodes précédentes.

Les civilisations historiques s'inscrivent de la sorte dans une durée multiple : celle, très lente, presque immobile, qui marque les masses rurales et est ponctuée par l'évolution souvent inconsciente des techniques et par le retour des crises de subsistance, qui mettent en péril des équilibres toujours fragiles ; celle, beaucoup plus rapide, qui est marquée par le foisonnement des guerres, des intrigues, par la conscience politique et donne son sens à la vie des élites urbaines. À prendre du recul, les deux apparaissent comme curieusement immobiles : durant plusieurs millénaires, les transformations sont incapables de modifier de manière efficace le rapport entre les deux secteurs, ruraux et urbains ; l'urbanisation ne progresse guère faute de progrès décisifs en matière technique. Rien ne ressemble aux mutations profondes qui se déroulent depuis maintenant deux siècles.

Le trait le plus important de l'évolution de l'urbanisation entre la formation des premières villes et la fin du XVIIIe s. réside sans doute dans la *manière dont ces formes supérieures de l'organisation des groupes humains se sont peu à peu répandues sur la Terre.* Dans certains cas, la vie urbaine est le résultat d'une invention locale originale, alors qu'ailleurs elle naît d'un apport extérieur que l'histoire de la diffusion des techniques permet de préciser. Tout le monde s'accorde pour reconnaître l'existence de foyers originaux au Moyen-Orient (et dans les pays danubiens ?), en Chine du Nord et dans le Nouveau Monde. Les interrogations commencent à apparaître au sujet de noyaux de vie urbaine isolés, semble-t-il, longtemps des zones où celle-ci s'était épanouie auparavant : les villes de la région du Niger inférieur et de la côte du Bénin sont-elles des créations autonomes ? Traduisent-elles des influences méditerranéennes lointaines, accompagnées de réinterprétations multiples ? Il est difficile de se prononcer. De même, en Amérique, il est malaisé d'élucider les rapports entre l'Amérique centrale, autour du pays maya ou de l'aire aztèque, et l'Amérique andine, dont la civilisation urbaine s'épanouit à l'époque incasique.

À partir du foyer du Moyen-Orient, la diffusion des formes urbaines vers le sud et l'est est rapide : dès le IIe millénaire avant notre ère, les cités de la vallée de l'Indus témoignent de cette évolution. Vers l'ouest, la progression est plus lente : le bassin occidental de la Méditerranée est progressivement conquis durant le Ier millénaire avant notre ère, cependant que la conquête romaine porte les formes supérieures de l'art urbain jusqu'en Bretagne. La progression reprend après plusieurs siècles d'interruption à partir du VIe s. : les Scandinaves et les Slaves construisent des cités de bois qui constituent les premières formes de la vie sociale concentrée dans des terres longtemps délaissées par la civilisation.

Vers le sud, la barrière saharienne a arrêté la diffusion des formes de vie urbaine : elle n'a cédé, au cours de l'Antiquité, que dans un secteur, celui du Soudan, grâce au Nil. Le royaume de Méroé connaît là un essor précoce, et l'Ethiopie voisine bénéficie de l'innovation. Dans le reste du continent africain, la ville n'apparaît qu'après l'invasion arabe, en rapport avec les formes de la propagation de l'islām et avec les courants d'échange qui se nouent entre le monde noir, l'Arabie et le monde méditerranéen. Tout le Sahel est gagné à la vie urbaine entre les IXe et XIVe s., au moment, également, où les ports se multiplient sur la côte orientale de l'Afrique.

En Chine, la mise au point des formes urbaines s'effectue durant le IIe millénaire avant notre ère, et les centres sont nombreux jusqu'au Yangzijiang (Yang-tseu-kiang) dès la fin du Ier millénaire avant J.-C. La pénétration de la Chine du Sud se fait plus lentement ; au-delà, le mouvement affecte dès les premiers siècles de notre ère le Viêt-nam. La diffusion est plus tardive vers l'est, Corée et Japon, mais elle se fait, semble-t-il, très vite au moment de l'expansion du bouddhisme, vers les Ve et VIe s.

En Asie du Sud-Est, les modèles de villes sont empruntés aux deux grandes aires culturelles voisines, Inde ou Chine. La propagation de la civilisation hindouiste et bouddhique provoque l'apparition de capitales et de sanctuaires urbains dans toute la péninsule indochinoise et en Indonésie au cours du Ier millénaire de notre ère ; les civilisations qui se constituent ainsi n'atteignent leur pleine maturité qu'un peu plus tard, du XIe au XVe s. La pénétration des influences chinoises est plus tardive en dehors du Viêt-nam.

En Amérique, enfin, les régions où l'urbanisation a commencé sont très limitées au moment de la découverte : elles se cantonnent aux deux foyers de haute civilisation des Andes et de l'Amérique centrale.

Une bonne partie de la première urbanisation du monde est le résultat de l'expansion européenne : là où des villes existaient, les commerçants européens se contentèrent d'y installer des comptoirs ; ils ne créaient de centres que le long des côtes, comme relais à leur commerce. Là où la vie urbaine manquait totalement, dans la plus grande partie de l'Afrique et de l'Amérique, ils furent amenés à multiplier les fondations : le mouvement fut précoce en Amérique ; il ne s'accéléra en Afrique qu'au cours du XIXe s., tant la pénétration du continent a demeuré longtemps médiocre.

L'époque moderne et contemporaine

L'urbanisation du monde s'est prodigieusement accélérée depuis le XVIIIe s. On estime qu'en France la population urbaine ne correspondait encore qu'à 16 p. 100 de la population totale en 1801. Les proportions étaient encore plus faibles dans bon nombre de pays. Dans les colonies d'Amérique, elle était voisine de 5 p. 100 à la même époque. En Russie, on était passé de 2,5 p. 100 en 1630 à 4 p. 100 en 1790. Les seuls pays où les taux d'urbanisation étaient plus élevés étaient ceux qui étaient caractérisés par l'essor précoce des activités commerciales et industrielles. À certaines époques du Moyen Âge, la population flamande a peut-être été urbanisée à 50 p. 100. Dans la province néerlandaise d'Overijssel, le recensement de 1795 note 54,4 p. 100 de citadins. Les estimations que l'on propose pour la population urbaine de l'Angleterre ne sont pas cohérentes. Pour les villes de plus de 20 000 habitants, le taux est de 19 p. 100 en 1801, mais la définition est bien trop restrictive pour l'époque. Les estimations les

plus raisonnables donnent un peu plus de 30 p. 100 de citadins à ce moment.

Depuis la fin du XVIIIe s., l'histoire distingue traditionnellement une série de révolutions techniques : révolution agricole du XVIIIe s., révolution industrielle, révolution des transports. Au fur et à mesure que l'analyse s'est précisée, il a fallu multiplier les étapes : on parle maintenant de seconde révolution industrielle ; on décrit une nouvelle révolution agricole, qui se déroule en Europe occidentale et aux États-Unis depuis une quarantaine d'années. Il est utile de regrouper ces notations : au fur et à mesure que le temps passe, on prend mieux conscience de l'ampleur des transformations que subit l'humanité ; on est en train de vivre la phase de transition de la société traditionnelle, marquée par le dualisme des villes et des campagnes, à la société postindustrielle, caractérisée par son urbanisation à peu près totale.

Quelles sont les causes de cette évolution ? Elles se situent d'abord au niveau des techniques. L'amélioration permanente de la productivité en matière agricole et en matière industrielle a provoqué un glissement continu de la population active d'un secteur à l'autre, comme l'ont bien montré Colin Clark et Jean Fourastié. En matière de production alimentaire, les progrès ont vite amené une réduction de l'emploi, dans la mesure où la demande est relativement inélastique : il faut peu de temps pour satisfaire tous les besoins. En matière de production industrielle, l'évolution a été assez différente. Les appétits instrumentaux des sociétés étaient considérables, et la production était réduite. Dans un premier temps, la population industrielle a crû rapidement : l'augmentation de la demande était très vive, et l'abaissement des prix de revient la stimulait. L'invention de nouvelles catégories de biens d'équipement a maintenu la pression sur la demande aussi vive jusqu'au milieu de notre siècle, mais l'accroissement de la production s'est de plus en plus effectué sans hausse des effectifs employés. On voit maintenant s'esquisser une diminution de ceux-ci : elle est déjà importante aux États-Unis et au Canada.

En un siècle et demi, la part de la population employée dans l'agriculture a baissé de 80 à 5 p. 100 ; les effectifs ouvriers, qui correspondaient à 10 p. 100 du total au début du XIXe s., ont crû jusqu'à représenter 50 ou 55 p. 100 de la population active. De nos jours, la part du secteur secondaire n'est plus que de 30 p. 100 aux États-Unis. La population agricole est nécessairement dispersée et soustraite à l'urbanisation. Les ouvriers et les employés de l'industrie peuvent aussi bien travailler à la campagne qu'en ville. Cependant, la concentration croissante des fabrications tend à faire des zones de peuplement industriel des aires assez denses pour justifier des équipements proprement urbains, et les activités modernes ont de plus en plus tendance à s'implanter dans les milieux urbains pour profiter de toutes les externalités qui y sont produites.

L'urbanisation apparaît comme le résultat essentiel de la phase de transition de la société traditionnelle à la société postmoderne, mais elle n'est pas la conséquence seulement des gains de productivité dans les secteurs primaire et secondaire : ceux-ci rendent plus facile la concentration, autorisent donc les transformations sociologiques profondes qui sont liées aux possibilités d'interaction liées à la vie urbaine, mais des mutations aussi importantes pour comprendre l'évolution contemporaine ont pour cause l'élévation générale des niveaux de vie ; celle-ci permet d'élargir progressivement la place réservée, dans les dépenses et dans les emplois du temps, aux activités de relation, que les services favorisent, organisent et structurent. D'autres mutations significatives affectent les moyens de transport, augmentent la mobilité des biens, facilitent ainsi les accumulations de population et la mobilité des personnes : celle-ci multiplie pour tous les occasions de se rencontrer. Plus que tout comptent enfin les progrès dans le domaine des communications : les mass media donnent à l'espace une transparence qu'il n'avait jamais eue ; les moyens de communication à distance rendent possible la confrontation instantanée. Les effets de ces transformations sont divers : tous ne tendent pas aux mêmes effets géographiques.

Dans l'ensemble, l'évolution a joué en faveur de l'urbanisation sous sa forme classique : formation de villes, de noyaux à densité élevée, où la structure des équipements facilite les déplacements, les rencontres, les confrontations, toutes les formes de l'interaction. Dans la mesure où les contraintes écologiques de jadis disparaissent, rien n'impose plus la multiplicité des centres : la part qui revient aux grandes agglomérations croît plus vite que celle qui revient aux villes petites et moyennes, sauf dans les nations où l'évolution a commencé le plus tôt et où la concentration est déjà très poussée.

Les formes actuelles et l'avenir

On décèle pourtant les signes d'une transformation articulée selon des lignes nouvelles. L'élargissement des aires urbaines, la formation de villes régionales, de grandes métropoles, leur organisation en longs chapelets selon le modèle des mégalopoles ne marquent pas seulement le triomphe de la concentration : ils traduisent le passage des organisations monocentriques aux organisations polycentriques, la fin de l'avantage de l'accumulation sur une toute petite aire. Plus loin des noyaux de peuplement, les zones urbaines subissent une double transformation : l'urbanisation y résulte de l'arrivée de migrants venus de secteurs urbains désormais saturés ; elle provient aussi de l'évolution sur place des populations autochtones. Celles-ci accèdent aux nouvelles formes de l'existence sociale sans avoir besoin de s'installer dans les concentrations urbaines. Au-delà de toutes les auréoles marquées encore par l'influence des grands centres, le développement de l'instruction et des mass media précipite partout la fin des paysans.

L'évolution peut-elle se poursuivre jusqu'au point où le processus de concentration par lequel l'urbanisation s'est d'abord traduite s'inverserait ? N'est-il pas possible de concevoir une société urbaine dans son principe, mais où les accumulations gigantesques du monde actuel perdraient leur raison d'être ? C'est encore une utopie, mais l'ère de la très grande ville ne durera peut-être pas sous les formes que nous lui connaissons. Pour que l'existence sociale soit riche d'opportunités diverses, il faut une densité suffisante pour justifier des équipements complexes. Mais il est possible d'envisager une structuration de l'espace par aires peuplées alternées avec les espaces de repos, de détente ou de loisir constitués par les zones agricoles, forestières ou les aires inutilisables.

Il existe parfois des décalages entre l'évolution des mentalités et des genres de vie qui résultent de la transformation en profondeur de l'art de communiquer et d'habiter et les transformations de l'espace. Ici, l'urbanisation sociologique est à peu près complète sans que le paysage de la campagne classique préindustrielle ait été défiguré : c'est fréquemment le cas dans les régions rurales de Suisse, d'Allemagne ou de l'Angleterre du Sud. Ailleurs, les grandes cités accueillent des masses rurales attirées par la recherche de l'emploi et par l'espoir d'un niveau de vie meilleur : elles n'ont pas le temps de les assimiler, si bien qu'il demeure curieusement dans le tissu urbain des îlots de vie traditionnelle qui, une fois constitués, résistent longtemps à l'usure du milieu ambiant. On cite volontiers l'exemple de villages italiens, irlandais, mexicains ou yougoslaves maintenus vivants depuis trois quarts de siècle dans la trame de l'espace apparemment monotone des grandes métropoles nord-américaines.

La phase de transition des sociétés traditionnelles à la société postindustrielle s'étale sur deux siècles pour les pays les plus avancés : elle s'annonce dès la fin du XVIIIe s. dans les pays d'Europe du Nord-Ouest et sur la côte orientale des États-Unis. La plus grande partie de la planète est demeurée à l'écart du mouvement jusque très avant dans notre siècle. Les nations touchées par la révolution industrielle se limitaient au monde tempéré des deux hémisphères, et encore, pour certaines, le moment décisif de l'évolution s'est situé très tard, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, comme en Europe orientale ou méridionale. Ailleurs, les structures de la société traditionnelle n'avaient été que partiellement mises en cause par les aventures coloniales. Le dualisme, qui était la plaie des sociétés intermédiaires, avait pris une nouvelle forme, mais l'architecture des sociétés restait fidèle à ses modèles traditionnels.

Depuis une génération, les pays du tiers monde ont pris conscience de leur retard. Ils se trouvent bouleversés par les conséquences de la révolution des télécommunications et des mass media avant même d'avoir connu les mutations agricoles et industrielles, par lesquelles l'Europe et l'Amérique avaient commencé. Un peu partout, à l'image des nations développées, on fait des efforts rapides pour assurer la scolarisation. Les programmes, même lorsqu'ils sont adaptés aux conditions générales du pays, sont imités de ceux qui existent dans les nations industrielles : ils sont faits pour préparer à la vie sociale urbaine la foule des employés et des ouvriers de demain. Ainsi, la transformation sociologique commence bien avant que ne soient ébranlées les structures économiques traditionnelles.

Dans la mesure où les possibilités d'emploi dans le secteur agricole sont médiocres, soit qu'il y ait surpopulation rurale, soit que la prédominance de la grande propriété extensive dé-

courage la majeure partie des jeunes, une part croissante du croît démographique se trouve dirigé vers les villes. Les seules qui offrent des avantages urbains véritables sont les plus importantes : la migration se fait directement des villages vers les grandes villes, dont la seule, dans beaucoup de pays, est la capitale.

L'urbanisation entraîne donc dans l'espace urbain des groupes hétérogènes : à côté des classes rompues à toutes les pratiques de la vie citadine, on voit s'entasser dans les bidonvilles des ruraux qui ne sont pour ainsi dire pas assimilés et qui gardent dans leur comportement l'héritage très lourd d'un passé de tradition. De plus en plus, les jeunes, scolarisés et le plus souvent politisés, constituent une nouvelle catégorie : idéologiquement, ils appartiennent déjà à la société nouvelle, mais celle-ci ne leur réserve aucune place, et leur formation les rend incapables, dans la plupart des cas, de suivre les voies traditionnelles d'intégration, par lesquelles les nouveaux venus apprenaient à se mouler dans le cadre d'une civilisation qui leur était étrangère, mais qui leur fournissait travail et modèle.

L'urbanisation des pays du tiers monde se fait à un rythme inégalé jusqu'ici : même dans l'Europe du XIXe s., au moment de l'industrialisation forcenée, on n'a jamais vu la population des villes s'accroître au rythme de 6 ou 7 p. 100 par an, ce qui est devenu courant dans les petites nations, cependant que des taux de 5 p. 100 se rencontrent pour des pays de la dimension du Mexique ou du Brésil.

Dans le monde actuel, les espaces qui sont encore le moins marqués par le mouvement général d'urbanisation sont ceux de l'Afrique noire et de l'Asie de la mousson. Dans ce dernier domaine, les densités moyennes des régions rurales sont si élevées que la mutation sociologique peut se faire sans concentration générale de la population : c'est un peu en ce sens qu'il faut interpréter l'expérience chinoise de socialisme. En Afrique noire, où la population est généralement dispersée, on voit mal comment les mutations en cours pourraient se faire sans un bouleversement profond de l'organisation de l'espace. (V. ill. population.)

P. C.

▶ *Agglomération urbaine / Ville.*

📖 **J. Beaujeu-Garnier et G. Chabot, *Traité de géographie urbaine* (A. Colin, 1964). / G. Breese, *Urbonization in Newly Developing Countries* (Englewood Cliffs, N. J., 1966). / K. Davis, *World Urbanization, 1950-1970* (Berkeley, 1969-1972 ; 2 vol.). / M. Santos, *les Villes du tiers monde* (Génin, 1972). / J. Rémy et L. Voyé, *la Ville et l'urbanisation* (Duculot, Gembloux, 1974).**

urbanisme

Science de la création et de l'aménagement des espaces urbains.

Histoire de l'urbanisme

Il en est de l'urbanisme comme de la prose : on en a toujours fait sans le savoir. Le concept est de création récente : la première utilisation du mot en langue française date de 1910, et son origine semble remonter à l'ouvrage d'Ildefonso Cerdá (1816-1876), l'urbaniste de Barcelone, *Teoría general de la Urbanización y applicación de sus doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* (1867). Il n'en reste pas moins que l'urbanisme, en tant que pratique, remonte à la plus haute antiquité : Hippodamos de Milet, donnant les plans des villes grecques d'Asie Mineure au Ve s. av. J.-C., était indiscutablement un urbaniste.

L'urbanisme, qui se définit comme une science, se distingue, par le fait même, de l'urbanisation* spontanée, produit des nécessités d'une situation, mais sans aucun contrôle ni de cette situation, ni de ses conséquences sur l'organisation de l'espace urbain (c'est ce qu'on appelerait aujourd'hui l'*urbanisme sauvage*).

L'urbanisme est donc un phénomène modérateur des appétits de puissance de certains groupes sociaux dans l'espace collectif de la ville. Il en était ainsi au Moyen Âge, lorsque le voyer, représentant de la communauté urbaine, faisait démolir par force les maisons empiétant sur l'espace de la rue. La pratique urbanistique se réduisait ici à la protection d'une certaine surface, assurant au cœur de villes extrêmement denses les échanges et les communications. Le contrôle de la collectivité sur les individus se bornait donc à la délimitation des sols (ce qu'est encore de nos jours le cadastre*), sans préjuger d'une utilisation plus ou moins abusive de la parcelle privée.

De l'urbanisme réglementaire à l'urbanisme planificateur

L'urbanisme classique, tel qu'il se définit à partir de la Renaissance et jusqu'à l'époque haussmannienne, a attaché une importance croissante à l'espace collectif et à son image, en développant le contrôle des façades : avec la réglementation de Versailles, sous Louis XIV, et surtout l'illustre « loi des bâtiments » d'Antoine Desgodets, au XVIIIe s., les règles de l'alignement sont étendues au plan vertical des façades, à leurs reliefs et à leur gabarit, voire même à leur ornementation qui, sans faire l'objet d'un ordonnancement absolument systématique, est néanmoins étroitement contrôlée (surtout à l'époque haussmannienne).

Avec la réglementation sur les servitudes de cours communes, qui se vulgarise dans la seconde moitié du XVIIIe s. (notamment pour le lotissement de la Halle-au-Blé, à Paris), apparaît la première tentative de contrôle de la puissance publique sur l'espace privatif des parcelles : la réglementation contemporaine ne fera que renforcer cette surveillance de la collectivité dans la double perspective d'un développement de l'hygiène (règles sur les dimensions d'ouvertures, les installations sanitaires, etc.) et d'une sécurité accrue contre les incendies ou les accidents (obligation d'accessibilité des façades, de cloisonnement des escaliers, systèmes anti-fumée, parois coupe-feu, etc.).

Mais cet urbanisme purement réglementaire, même s'il tend à encadrer de plus en plus étroitement la construction, ne concerne, en fait, que l'architecture et laisse de côté les problèmes d'organisation urbaine, qui sont devenus prioritaires depuis l'époque industrielle : le changement d'échelle des villes, à partir du XIXe s., a imposé une réflexion nouvelle sur l'organisation des espaces urbains dès que le point de rupture de l'ancienne échelle piétonnière a été atteint. À compter du moment, en effet, où le trajet à pied d'un point à un autre n'est plus possible (en raison de l'extension de la ville) et où des transports de relais s'imposent à l'intérieur de la ville, l'ancienne structure urbaine, héritée d'une tradition antique, tend à éclater sous l'effet d'une circulation de plus en plus intensive, qui envahit les espaces collectifs, dont elle chasse peu à peu les autres formes d'activité. On aboutit ainsi à une asphyxie de l'organisme urbain.

C'est ce qui explique l'importance prise dès le milieu du XVIIIe s., notamment en France, par les ingénieurs du corps des Ponts et Chaussées : avec l'accroissement des échanges, leur rôle devient prioritaire et leur fonction glisse peu à peu de la construction des routes et des ouvrages d'art à la planification urbaine, par le biais des études de circulation*. Urbanisme de village, au départ — il s'agit, en profitant de la construction d'une route royale, d'adapter la structure du bourg au nouveau réseau de connexions, dressé à l'échelle régionale —, l'activité des Ponts et Chaussées s'étend très rapidement au domaine proprement urbain, provoquant dans les villes anciennes des percements qui correspondent à une hiérarchie des voies (primaires, secondaires ou de desserte) : l'urbanisme de restructuration d'Haussmann correspond très exactement à cette définition.

L'urbanisme contemporain n'est que l'extension de cette philosophie de la circulation comme moteur de l'espace urbain et du droit de regard qu'exerce l'administration publique sur l'activité privée de la construction à travers une réglementation d'une rare abondance et d'une totale complexité. Simplement, et par la force des choses, on est passé d'une planification locale, d'échelle souvent modeste, à des interventions beaucoup plus larges, qui peuvent se situer au niveau national ou même international.

L'« image » de la ville

De l'urbanisme réglementaire à l'urbanisme planificateur, on n'a envisagé qu'un aspect du traitement des espaces urbains : celui de leur gestion. Sans doute faut-il maintenant aborder un autre niveau de l'analyse portant sur l'« image urbaine », produit d'un système de rapports sociaux et transcription de ceux-ci dans la réalité de l'espace concret. Du plan de l'économie, on passe à celui de la sociologie et, éventuellement à celui de la politique. Si étroites que puissent être les interactions, on peut, en effet, distinguer ce qui ressort d'un bon fonctionnement de l'organisme urbain comme outil de production et ce qui appartient à l'organisation sociale comme lieu d'expression ou d'affrontement des divers groupes sociaux qui constituent la ville.

Image consciente ou inconsciente, ce n'est pas là le problème le plus immédiat : que la domination des grandes capitales par la silhouette des gratte-

ciel* de bureaux soit le produit d'une volonté clairement exprimée ou le résultat fortuit de la loi de la jungle, peu importe à partir du moment où le phénomène existe et où sa signification vient à la connaissance de tous. Ainsi, on n'étonnera personne en signalant qu'il est plus coûteux d'habiter au cœur d'une ville — là où les communications sont les plus nombreuses, les plus aisées et où se concentre le maximum d'avantages (services, loisirs, etc.) — que de se retrouver dans une banlieue lointaine, mal desservie et dépourvue des équipements les plus élémentaires : la géographie des prix d'achat des logements n'est que le constat d'une différence de statut social entre les uns et les autres, différence exprimant la possession ou la non-possession des biens de production.

Sous cet angle, l'image de la ville devient image de la société qui l'a produite. Ainsi peut-on s'intéresser, ethnologiquement parlant, à la distribution spatiale d'un village dans une tribu d'Afrique, qui reflète les rapports de production entre les individus, leurs rapports sociaux et même leur vision du monde. Miroir de la civilisation, le phénomène urbain est un lieu privilégié pour son observation ou son intelligence : à preuve, les études que le sociologue Paul Henry Chombart de Lauwe a pu effectuer sur les déplacements d'une Parisienne relativement à son origine sociale.

Terrain de chasse des ethnologues ou des sociologues, l'espace urbain peut même intéresser le psychanalyste. Il y a longtemps déjà que le « test du village » est utilisé par les psychologues pour mesurer la richesse de l'inconscient du sujet à travers sa symbolique de l'espace. Mais l'on pouvait aller plus loin, comme l'a fait Alexander Mitscherlich : la « lecture » de l'espace urbain a un caractère éminemment symbolique, et la vision logique de l'organisme urbain manque perpétuellement son but lorsqu'elle ignore le « sens » de la ville, son code de signification présent dans tous les inconscients, aussi bien collectifs qu'individuels.

Cette lecture de la ville, qui intéresse hautement notre époque (et particulièrement les sciences humaines), a éclaté dans des directions très diverses, depuis l'analyse politique, telle que la pratique en France Henri Lefebvre, jusqu'à la recherche d'une « image de la ville », telle qu'elle a été perçue dans le passé (ou telle qu'elle est vue par ses actuels habitants) comme l'a tentée l'école américaine : études scientifiques de la perception visuelle des espaces et des formes (Georgy Kepes), enquêtes sociologiques sur la description de la ville ou du quartier (Kevin Lynch) ou bien même les études plus paradoxales menées sur Las Vegas par l'architecte Robert Venturi, qui constatent la destruction de l'espace par le signe.

La ville dans la réflexion contemporaine

Il faut souligner la richesse des travaux actuels portant sur l'histoire urbaine et la participation de plus en plus fréquente des historiens aux équipes d'urbanistes — qui incluaient déjà géographes, sociologues et psychologues — pour montrer toute l'ampleur que l'étude théorique de la ville a prise dans la réflexion contemporaine à propos du cadre bâti.

À ce deuxième niveau, l'urbanisme apparaît moins comme un mécanisme de sauvegarde de l'organisme urbain, dont il assure la gestion, que comme une science humaine, pour laquelle la ville n'est qu'un objet et qui a son sujet en elle-même, hors de toute pratique. Haussée au niveau d'une discipline intellectuelle, cette science perd ainsi une partie de son pouvoir d'intervention et tend à devenir un sujet de pure spéculation, s'appliquant à n'importe quel espace, indépendamment de ses qualités intrinsèques. La disparition des perspectives axiomatiques dans l'urbanisme n'est pas sans danger pour son efficacité, et l'on comprend mieux à ce niveau l'importance idéologique qu'Henri Lefebvre attribue à la pratique urbanistique : les choix en urbanisme sont des actes de haute portée politique, impliquant une certaine conception de l'utilisation de l'espace et, consécutivement, une vision donnée des rapports sociaux et des rapports de production. En d'autres termes, attribuer à un terrain quelconque une fonction autoroutière ou un rôle de promenade publique implique une vision différente de la place de l'homme dans la ville et, partant, de son rôle dans la société...

C'est pourquoi le troisième plan de cette étude, qui est le plan axiomatique — où interviennent les critères esthétiques de la « beauté » architecturale ou urbaine —, prend une telle importance : une approche purement fonctionnaliste de l'espace urbain ne peut accepter ce critère (ce qui signifie qu'elle le nie au nom d'un autre critère, l'efficacité), pas plus que l'étude intellectuelle, l'observation d'une situation suffisent à maîtriser la création ou la restructuration des espaces urbains à venir.

Il faut, à un moment, prendre en compte la formulation de l'espace urbain, le résultat esthétique obtenu à travers telle ou telle solution et juger de la ville comme d'un objet, comme d'un paysage, comme d'un spectacle ou comme d'un récit — mais en juger plastiquement... La difficulté de l'urbanisme est, ici, qu'il appartient à plusieurs modes d'expression esthétique : on peut prendre la ville comme une collection de tableaux ou d'objets, représentée par les architectures qui la constituent (et qui forment autant d'œuvres d'art séparées) ainsi que le paysage obtenu par cette réunion méditée de multiples objets architecturaux. On peut aussi voir dans la ville un spectacle de l'activité humaine dans son cadre physique : spectacle de l'animation des rues, des échanges, des dialogues, des conflits ou des incohérences cocasses ; il est enfin possible de prendre la ville comme un « récit », une sorte de roman ou d'histoire, s'inscrivant dans la succession temporelle des espaces et dans leur enchaînement plus ou moins délibéré : c'est dans ce dernier sens que les auteurs du « nouveau roman », tels Alain Robbe-Grillet dans *les Gommes*, Marguerite Duras dans *Moderato cantabile*, Michel Butor dans *l'Emploi du temps*, se sont montrés, avec certains auteurs de romans policiers (Agatha Christie, Dashiell Hammett, Raymond Chandler) et quelques cinéastes, parmi les interprètes les plus sensibles de cette lecture urbaine, qui demande chaque fois une nouvelle intelligence.

L'impossibilité à dominer simultanément les différentes approches du phénomène urbain (économique, sociologique, géographique, psychologique, esthétique, etc.) et celle, non moins grande, d'appréhender complètement cette *œuvre totale* qu'est la ville dans sa seule perception esthétique expliquent la difficulté ressentie à préciser le champ de l'activité urbanistique, à constituer celle-ci comme science et comme art, à la distinguer de l'architecture, dont elle tend à dériver plus ou moins confusément, enfin à la pratiquer dans toute l'amplitude de son champ. Cette difficulté s'est exprimée à travers les appréhensions contradictoires que le concept a pu recevoir depuis sa création. En ne retenant de l'urbanisme, comme l'a fait Françoise Choay, que son caractère de *discours scientifique*, lié à la révolution industrielle (et, en un certain sens, à l'éclatement urbain), on est conduit, en effet, à rejeter tout l'art de la *composition urbaine*, tel qu'il s'est défini depuis les débuts de l'Antiquité classique jusqu'au XIXe s. — un art pourtant non négligeable !

L'art urbain

Depuis les premiers efforts de mise en valeur des édifices de la Grèce du VIe et du Ve s. (Égine, Athènes*) jusqu'à l'immense acropole hellénistique* de Pergame, l'art urbain de l'Antiquité s'est toujours donné pour but la structuration de l'espace urbain grâce à l'insertion de constructions monumentales à la fois au niveau du paysage, par l'émergence de leur silhouette, et au niveau de l'espace proprement dit — en favorisant par la création de vides signifiants (agora ou acropole) les contacts nécessaires à la collectivité.

La Rome* antique a poussé beaucoup plus loin ce processus de valorisation des espaces collectifs et, abandonnant le « monument-sculpture » qu'était encore le temple grec, elle a réorienté tout l'art de l'architecture autour de l'espace du forum et des basiliques qui l'accompagnaient (créant le premier des grands espaces couverts publics de l'histoire urbaine). Le grand art romain, qui exploitait les ressources de la symétrie et de la frontalité, est de caractère éminemment spectaculaire : il est comme une gigantesque mise en scène urbaine, dont la vocation symbolique est d'exprimer le culte impérial et la prééminence des institutions qui le représentent. Les trois temples jumeaux des capitoles d'Afrique du Nord, à Dougga ou à Sbeïtla, affirment plus clairement leur contenu institutionnel que leur signification sacrée.

C'est avec la Renaissance italienne — et principalement Bramante*, puis Michel-Ange* à Rome* (le Belvédère, Saint-Pierre, le Capitole) — que le grand art urbain de l'Antiquité reprend toute sa signification. Espace essentiellement visuel et spectaculaire, il reste constamment tiraillé entre la dimension picturale et la dimension scénographique de sa composition. Le recours systématique aux artifices de la perspective et aux truquages d'échelle (dont Michel-Ange donne le premier l'exemple dès la place du Capitole) lui donne ce caractère emphatique qui est étroitement lié à l'esthétique baroque : les grandes mises en scène de Versailles* ou de Nancy*, dans la France des XVIIe et XVIIIe s., constituent l'aboutissement plastique de deux siècles

d'art urbain monumental et savant. Comme l'a dit très justement Françoise Choay, cet espace de spectacle rend la ville, de « discourante, *discoure* » ; en d'autres termes, la signification des formes urbaines, d'implicite et de spontanée, devient consciente et réfléchie. Le phénomène, qui n'avait d'abord atteint que les grandes réalisations monumentales du pouvoir, tend, avec le XVIIIe s., à s'élargir jusque dans l'habitat, qui est monumentalisé et intégré au spectacle urbain (ce qui ne s'était jamais produit dans l'Antiquité).

Nous avons — suivant en cela une tradition dans l'analyse des espaces urbains médiévaux ou classiques — opposé l'art « savant » des uns à la conception « spontanée » des autres. Il serait plus juste de parler de composition « intégrée » ou de composition « a priori » : l'urbanisme médiéval, en effet, n'a de libre que la nécessité qu'il se donne de s'adapter à un contexte historiquement ou géographiquement prédéterminé — en se fixant pour but de tirer de cet accident du lieu et de son histoire une nouvelle structure qui soit prégnante en elle-même ; l'urbanisme classique, en revanche, est beaucoup plus étroitement attaché à des modèles formels préétablis, à une tradition académique où chaque nouvelle création n'est que la suite ou la réponse à une création précédente (ainsi peut-on faire l'histoire du château français ou de la place Royale...), et il traite les conditions particulières de l'insertion d'un « parti » (dans le sens de l'architecture) plus comme des obstacles à vaincre que comme des stimulations à l'imagination.

L'urbanisme médiéval, pour moins scénographique qu'il soit, apparaît comme beaucoup plus authentiquement urbain que celui de l'époque classique : espace de *contact* et non espace de *spectacle* (selon F. Choay), il privilégie en effet l'échange plutôt que la représentation ; il est beaucoup plus directement l'expression des forces en présence et de leur rôle spécifique que le cadre systématique des grandes compositions classiques. Ici, en fait, une vision conceptuelle de la ville s'oppose à une vision organique de l'urbain.

Néanmoins, et il est important de le souligner, les deux systèmes de composition urbaine n'attachent pas moins d'importance l'un que l'autre aux phénomènes visuels dans le traitement des espaces urbains : les grandes places de Sienne, de Vérone ou de Florence sont tout aussi profondément méditées que celles de Rome ou de Bath. Plus encore, l'urbanisme médiéval, dans sa dimension organique, lie si étroitement phénomène plastique et signification économique, sociale ou politique que le résultat est presque indissociable (la réussite plastique de certains ensembles de l'époque classique pouvant, au contraire, s'accompagner d'un échec fonctionnel ou d'une rivalité permanente de l'un et de l'autre).

Ainsi, l'urbanisme (ou plutôt l'art urbain), en tant que pratique plusieurs fois millénaire, se définit comme un art de la composition plastique — spontanée ou ordonnée — à l'intérieur d'un système de valeurs dont elle est la traduction, sans réflexion préalable ni remise en cause. Cet aspect contrebalance la vision utilitariste de l'urbanisme « réglementaire », que nous avons d'abord défini. L'un et l'autre points de vue ont cohabité longtemps comme des degrés différents d'un même système de valeurs.

La révolution industrielle et la théorie de l'urbanisme

La révolution industrielle*, en rompant l'équilibre traditionnel des échanges, a perturbé gravement l'espace urbain : le renversement du rapport ville-campagne, conduisant à l'explosion urbaine, a nécessité une réflexion d'ordre plus théorique sur l'organisation urbaine et la recherche de modèles nouveaux, acceptant la modification des contraintes traditionnelles. C'est de cette manière qu'est apparu l'urbanisme en tant que théorie, conditionnant une pratique urbanistique *a posteriori*.

Les premiers signes d'une remise en cause de la ville comme structure apparaissent dès le XV s. en Italie avec le développement de la grande bourgeoisie d'affaires : les esquisses de Léonard de Vinci pour une superposition des circulations urbaines (préfigurant étrangement certaines réalisations du XXe s.) appartiennent à cette remise en cause du système urbain et du brassage des fonctions qui s'y produit. De cette *réduction* logique de l'organisme urbain, on pourrait dire, dans un certain sens, que les souks médiévaux sont significatifs : le zonage systématique des activités qui tend à marquer la ville médiévale, surtout en Orient, est une tentative intellectuelle de domination, de mise en ordre d'une activité foisonnante et multiple.

Mais c'est surtout par l'utopie*, image inversée du réel, que s'est constituée la pensée sur l'urbanisme : utopies géométriques des ingénieurs de la Renaissance (Filarete, Francesco di Giorgio Martini*), utopies littéraires d'un Rabelais* (Thélème) ou d'un Thomas* More (l'Amaurote). Baignés dans la pensée néo-platonicienne, les projets de la Renaissance proposent de l'homme une vision figée dans l'éternel de la perfection ; ils rejoignent le plan de l'idée platonicienne en proposant de la ville un modèle, référence idéale vers laquelle tendrait toute réalisation.

Réintroduire l'imaginaire dans cette vision conceptuelle a été la tâche de toute la Renaissance : par le biais des tableaux de marqueterie, des grands paysages architecturés où s'enferme la figuration picturale (notamment l'école de Fontainebleau) et dans l'espace de convention de la représentation scénique (Inigo Jones* par exemple) s'est peu à peu constituée l'image visuelle de la ville baroque et de son spectacle, nouveau moment d'équilibre.

Avec les bouleversements du début du XIXe s. réapparaît l'utopie, d'abord chez les architectes révolutionnaires français, auteurs de modèles architecturaux théoriques (où la géométrie souligne l'abstraction de la forme), puis chez les théoriciens socialistes : Charles Fourier*, qui fonde le phalanstère de Condé-sur-Vesgre vers 1830 ; Robert Owen*, qui crée la ville de New Harmony dans l'Indiana en 1825 ; Étienne Cabet, enfin, qui donne naissance à deux reprises (dans le Texas et l'Iowa) à des colonies phalanstériennes restées sans lendemain. Seul, en définitive, le « Familistère de Guise », créé à l'initiative de l'industriel Jean-Baptiste Godin pour ses ouvriers, a connu une vie autre qu'éphémère et témoigne de la conception urbaine des théoriciens socialisants du XIXe s. Étrange conception, à vrai dire, marquée par l'immobilisme platonicien des fonctions, par leur hiérarchisation baroque (le phalanstère étant un « palais » ouvrier) ainsi que par la fermeture générale et l'isolement de ces colonies qui sont repliées sur elles-mêmes autour d'une vaste cour collective à valeur symbolique.

À l'urbanisme utopique des fouriéristes répondra l'urbanisme haussmannien, produit d'une « transformation » de la ville nécessitée par son adaptation à l'époque industrielle (v. Paris). Plastiquement, l'haussmannisme n'est que du baroque continué ; son originalité tient à la hiérarchisation qu'il impose entre les voies et, dans un tissu traditionnellement orthogonal, à l'utilisation de tracés rayonnants ou diagonaux (hérités des projets de la fin du XVIIIe s.). Enfin, les percées haussmanniennes, trop souvent réduites par la critique à une fonction policière, ont introduit dans l'espace serré de la ville un réseau de verdure (avenues plantées et squares) qui a pris le relais des anciens jardins de cœur d'îlot, disparus sous la poussée immobilière. L'urbanisme haussmannien, même s'il est l'expression privilégiée d'une bourgeoisie triomphante, au service de laquelle il s'est placé, n'en est pas moins une réussite exceptionnelle, digne des grandes réalisations baroques qui l'avaient précédé.

Urbanisme bourgeois, l'haussmannisme s'est trouvé incapable de résoudre les contradictions de la société du XIXe s., dont l'espace urbain est marqué du sceau de l'incohérence et de la confusion : quartiers ouvriers, zones industrielles et lignes de transports forment dans les faubourgs des capitales un enchevêtrement inextricable ; univers de gigantisme et de laideur qu'illustrent bien les faubourgs anglais de Manchester ou les docks de Londres. La société du XIXe s. est une société de l'*endroit* et de l'*envers*, édifiée dans un rapport de dépendance absolu, illustration caricaturale de la dialectique du maître et de l'esclave.

La nouvelle réflexion « urbanistique » et l'urbanisme progressiste

On comprend que certains artistes de l'époque soient entrés en révolte contre ce monde de misère et de laideur que traînait derrière elle l'industrialisation : en Angleterre, tôt touchée par ce phénomène, John Ruskin* devait se faire le défenseur à la fois des valeurs esthétiques et morales de la civilisation ancienne et de la classe ouvrière, aliénée par le monde de la machine. Ce socialisme nostalgique, défini comme « culturaliste » par certains, devait influencer fortement l'art de William Morris (1834-1896) et des préraphaélites* anglais, puis déboucher sur une réflexion urbanistique dont, à la fin du siècle, les deux ouvrages presque simultanés de William Morris à Londres (*News from nowhere*, 1891) et de Camillo Sitte (1843-1903) à Vienne (*Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1899) se font l'écho.

Camillo Sitte, dans une perspective très ruskinienne, exaltait les qualités

de l'espace médiéval, l'intimité de son échelle et l'ampleur des contrastes qu'il autorise, le principe de « continuum » urbain sur lequel il repose (en opposition totale avec les espaces fractionnés et isolés de la ville moderne). Enrichie d'un contenu social, cette pensée devait se concrétiser chez sir Ebenezer Howard (1850-1928), avec la création d'un nouveau modèle urbain, la « cité-jardin », dont le principe, défini dans *Tomorrow : a Peaceful Path to Social Reform* (1898), est appliqué dès 1903 à Letchworth (Hertfordshire), puis en 1920 à Welwyn Garden City, au nord de Londres.

Exploité surtout dans les pays germaniques et anglo-saxons, le thème de la cité-jardin devait se heurter à de fortes résistances dans les pays latins, traditionnellement attachés à la densité urbaine et aux échanges multiples que celle-ci autorise. L'aboutissement extrême de la cité-jardin ne pouvait être que la théorie du « désurbanisme », soutenue par certains architectes soviétiques des années 20 et qui apparaît comme une négation de la ville et, dans une certaine mesure, comme une nostalgie du monde rural préindustriel.

Au mythe de la nature devait donc répondre l'apologie du modernisme, rendu possible par la civilisation industrielle : la « Cité industrielle » de Tony Garnier (1869-1948) offre une vision positive du monde mécanique, en associant paysage industriel et paysage urbain en une image unique et réconfortante. Tentative exceptionnelle pour concilier l'humain et le mécanique, le mythe du modernisme repose sur l'idée d'une mise au service de l'homme des moyens libérés par la machine : l'intéressante querelle qui, au sein du Werkbund, opposera en 1914 Walter Gropius à Henry Van de Velde sur le thème de l'homme et de la machine marque le point de départ de ce nouveau courant d'idées, dont les années 30 devaient voir l'épanouissement.

C'est en effet après 1920 que cet urbanisme progressiste devait se constituer en système, souligné en 1933 par la publication de la « Charte d'Athènes », document collectif émané des congrès internationaux d'architecture moderne (C. I. A. M.). Le projet de Le Corbusier* « pour une ville de trois millions d'habitants » (1922), ou le *plan Voisin* (1925), et, en Allemagne, les réalisations de la république de Weimar (Bruno Taut à Berlin, Gropius* à Dessau, Ernst May à Stuttgart) sont les préalables à cette définition de principe.

En poussant à l'extrême le principe de la hiérarchisation des circulations, l'isolement des édifices dans la verdure et la systématisation des plans, les urbanistes de la Charte d'Athènes n'ont fait qu'accélérer, sous une forme radicale, les schémas urbains inventés dès les débuts de l'époque industrielle ; ce faisant, ils condamnaient définitivement la ville ancienne, taxée d'archaïsme, et détruisaient ce qui en avait été le fondement, le principe de voisinage. La « maladie de l'isolement », détectée par Camillo Sitte dans la cité moderne, se concluait par une décomposition totale de la trame urbaine, dont nos ensembles contemporains, inspirés par les théories de l'urbanisme progressiste, sont le témoignage quotidien.

On peut donc parler, en définitive, d'un échec de l'urbanisme scientifique et rationnel prôné par l'école moderne. Dès les années 60, Lewis Mumford aux États-Unis, Françoise Choay et Gaston Bardet en France, suivant en cela un mouvement d'opinion, prononçaient la condamnation de la théorie de l'urbanisme moderne et, introduisant la dimension de l'histoire dans l'analyse de la ville, soulignaient le caractère organique de cette dernière, mis depuis plus en lumière par les études de Christopher Alexander sur les systèmes logiques ou par toutes ces ouvertures, dont nous avons parlé, vers les sciences humaines.

Aujourd'hui, l'urbanisme — hormis son aspect de planification — apparaît moins comme une science exacte que comme une aptitude à la compréhension de l'humain, dans chaque situation particulière que les conditions de l'économie, de l'histoire, de la culture ont constituée et que le concepteur doit structurer en un nouvel ensemble, ayant son unité et sa vitalité propres. Il reste à espérer que les études réflexives qui ont été conduites durant la dernière décennie aboutissent à d'authentiques créations urbaines contemporaines, dont nous ne connaissons malheureusement pas encore d'exemple.

F. L.

L'urbanisme en France

Entre le conformisme de la tradition et les rêves plus ou moins nostalgiques des visionnaires, l'urbaniste doit trouver une voie qui ne soit plus l'adaptation à ce qui existe, mais qui prépare le cadre de notre vie de demain.

En France, c'est Jean-François Gravier qui, en 1947, devait être un des premiers à lancer un cri d'alarme par son ouvrage *Paris et le désert français*.

La critique était peut-être facile. Mais l'anarchie apparente des implantations urbaines était-elle évitable, notamment le développement tentaculaire de la région parisienne... ?

Le cas de la D. A. T. A. R. (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale)

Pourquoi se poser des problèmes d'urbanisme alors que 90 p. 100 du sol français appartiennent encore aujourd'hui à la « campagne » et qu'il suffit le plus souvent de gagner sur les champs pour étendre les villes ?... Imaginons que chaque foyer veuille vivre dans une maison individuelle. Avec 16 millions de foyers disposant chacun de 500 m² et en ajoutant 20 p. 100 de superficies pour les voies de circulation, on ne couvrirait que 1 million d'hectares, alors que le territoire national s'étend sur plus de 55 millions d'hectares.

Les problèmes de l'urbanisme ne se posent donc pas tellement, pour les Français, en termes de surface, mais bien plutôt en envisageant l'aménagement des métropoles, des « conurbations », des cités industrielles, des grands ensembles d'habitation, etc.

Cela implique évidemment un plan d'ensemble, une coordination dont la nécessité n'est vraiment apparue aux pouvoirs publics qu'il y a peu d'années.

En février 1963, la D. A. T. A. R. était créée : une petite équipe allait mener de front des actions de fond, des études et des recherches. Orienter et coordonner le développement de l'Hexagone n'est pas une tâche facile. Les objectifs ne font pas toujours l'unanimité : les querelles relatives à Fos-sur-Mer, pour ne citer qu'elles, le montrent bien.

La D. A. T. A. R. n'est pas une caisse d'entraide des régions ou un fonds de secours pour les industriels en crise. Sa politique n'est pas fondée sur l'assistance : c'est une politique nationale visant à rééquilibrer les activités à travers tout le pays. Son action n'est donc pas conçue comme un catalogue des revendications régionales.

Depuis sa création et compte tenu de son évolution, on peut distinguer six grandes catégories d'actions : l'industrialisation des régions de l'Ouest ; la conversion industrielle dans le Nord, en Lorraine, dans l'Ouest atlantique et sur la façade méditerranéenne ; la conversion rurale en Bretagne, dans le Limousin, dans les pays de montagne et en Auvergne ; la décentralisation « tertiaire » ; la politique urbaine, articulée entre Paris, les métropoles d'équilibre et, depuis peu, les villes moyennes.

Entre 1955 et 1960, le volume de l'émigration de la province vers Paris avait plus que doublé par rapport à la période de l'immédiat après-guerre ; entre 1962 et 1968, les dix régions situées à l'ouest d'une ligne Marseille-Le Havre ont gagné 200 000 « actifs », alors qu'elles en avaient perdu 400 000 dans les dix années précédentes. L'échange équilibré de population entre Paris et la province est aujourd'hui une réalité. On peut tenter d'extraire du bilan des tentatives de la D. A. T. A. R. les réponses à trois grandes questions : l'action de cet organisme ne change-t-elle pas de niveau et de signification ? Comment les lignes de force de la politique sont-elles mises en forme dans l'aménagement du territoire ? Quel devrait-être le visage de la France de demain ?

Selon Jérôme Monod, « les fondateurs de la D. A. T. A. R. ne lui demanderaient plus de placer au premier rang de ses activités propres des innovations techniques (villes nouvelles) ou technologiques (Aérotrain), des créations institutionnelles (C. O. D. E. R., O. R. E. A. M., agences financières), qui sont entrées dans les faits et dans les mœurs, mais de consacrer le meilleur de ses soins à « débloquer » certains rouages essentiels de la vie sociale (formation des hommes, information des citoyens, initiative des partenaires régionaux, capacité d'entreprise des collectivités locales) et de porter davantage son attention à déceler les voies diverses et possibles des changements de société, ses aspirations nouvelles et les tendances immuables de son comportement ».

Les structures nouvelles de développement du territoire ont été mises en place pendant ces dix dernières années, et il ne s'agit pas de les remettre en cause, mais de poursuivre le travail sur le terrain (décentralisation industrielle, équipement de la province, rééquilibrage des concentrations démographiques).

Le permis de construire

Il vise les constructions nouvelles ainsi que les modifications extérieures, reprises de gros œuvre, surélévations de constructions préexistantes, et la création de niveaux supplémentaires à l'intérieur d'un immeuble.

La demande

Le permis de construire doit faire l'objet d'une demande en principe rédigée en trois exemplaires, selon un modèle fixé par arrêté. L'un des exemplaires est destiné au maire de la commune de la construction, et les autres au directeur départemental de l'Équipement. Un dossier, joint à la demande, comprend un plan de la situation du terrain et un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier. Dans le mois où l'exemplaire de la demande de permis lui est parvenu, le maire transmet son avis au directeur départemental de l'Équipement. Il est communiqué au préfet s'il est défavorable.

L'instruction de la demande

Le directeur départemental de l'Équipement procède à l'instruction de la demande ; il formule un avis et le transmet à l'autorité compétente pour statuer sur la demande. Le délai de l'instruction est en principe de deux mois, mais il dépasse ce laps de temps dans un certain nombre de cas particuliers. Pour les communes de plus de 50 000 habitants dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou d'un plan d'urbanisme approuvé, le préfet peut confier au maire le pouvoir d'instruction aux lieu et place du directeur départemental de l'Équipement.

La décision

La décision est de la compétence du maire, sauf dans certains cas (notamment pour les grands immeubles), où elle est de la compétence du préfet. Elle peut être de la compétence du ministre chargé de l'urbanisme pour les constructions à usage industriel dont la superficie de planchers, hors œuvre, est égale ou supérieure à 2 000 m². L'autorité compétente se prononce par arrêté, notifié au demandeur par lettre recommandée, mais il existe également une procédure d'octroi tacite sans décision apparente de l'Administration.

Désormais, le permis est, en effet, considéré comme octroyé s'il n'est pas l'objet d'un refus exprimé dans un certain délai. L'absence de réponse est considérée comme une réponse favorable : la liberté est la règle, l'interdiction l'exception. Le délai d'instruction étant normalement de deux mois, c'est le silence de l'Administration à l'issue de ce délai qui vaut autorisation.

Lorsque le permis a été accordé (implicitement ou explicitement), les travaux doivent être entrepris dans le délai d'un an.

J. L.

L'urbanisme et la France de l'an 2000

Les travaux de la D. A. T. A. R. donnent une « toile de fond » et un canevas aux urbanistes et aux architectes : la France de l'an 2000. On peut résumer ce canevas en quelques points essentiels.

• *Équilibre urbain.* La décentralisation ne s'oppose pas à l'évolution de Paris. Il s'agit de freiner la croissance quantitative de la métropole et de sa région pour que leurs fonctions spécifiques de « tertiaire supérieur » et de capital culturel puissent s'épanouir, et que les conditions de vie des Parisiens soient améliorées. Paris jouera ce rôle à l'intérieur d'un réseau urbain fondé sur une complémentarité avec les métropoles d'équilibre, les villes moyennes et les zones rurales en voie d'urbanisation.

• *Un pari sur la mer.* Aménager, préserver, faire s'épanouir les possibilités d'un littoral mal occupé, tel est l'un des paris principaux faits par la D. A. T. A. R., pour les années à venir. Le schéma d'aménagement du littoral fait l'objet d'études et de consultations.

• *La décentralisation de la « matière grise ».* Cette décentralisation, qui intéresse les pouvoirs de décision, de la recherche, de la culture, sera plus difficile et plus longue à réaliser. On doit, néanmoins, en tenir compte dans les plans en préparation.

• *Les schémas directeurs et les études nouvelles.* Le schéma directeur consacré aux grandes liaisons routières est en cours de redéfinition ; celui qui est relatif aux télécommunications, qui en est à sa deuxième étape, doit permettre de définir une stratégie de développement des services nouveaux, et en particulier de la téléinformatique, nécessaire à la création de banques de données et de nouveaux centres de décision et de gestion.

De nouveaux « livres blancs » sont élaborés : sur le développement de la recherche scientifique et technique en province ; sur la décentralisation des institutions sociales et de certaines fonctions de grandes administrations centrales ; sur la nouvelle politique culturelle, qui associerait davantage la province aux grandes créations intellectuelles ; sur le rôle et les vocations de Paris en tant que métropole internationale ; sur les changements que le Marché commun peut entraîner en ce qui concerne le rythme du développement des régions.

Bien évidemment, l'urbanisme n'est pas l'aménagement* du territoire. Mais comment promouvoir l'un sans les prévisions de l'autre ?

Pour ne prendre qu'un seul exemple, il a fallu attendre 1967 pour que Paris soit doté d'un organisme d'études d'urbanisme (l'Atelier parisien d'urbanisme [A. P. U. R.]), et ce n'est pas du jour au lendemain qu'il a été possible à cette institution de procéder à l'étude de tout ce qui touche l'urbanisme parisien : schéma directeur, plan d'occupation des sols, études de circulation, secteur de front Seine, secteur du Sud-Est (Lyon-Austerlitz-Bercy), secteur du Nord-Ouest, rénovation des Halles et du Marais, cité financière de Paris, voie express rive gauche, etc.

À beaucoup plus long terme, comment imaginer ce que sera la ville et même si elle existera encore ? L'écrivain américain Clifford D. Simak décrit dans *Demain les chiens* (*City*, 1952) une société où la ville a disparu : le développement des hydroponiques a rendu inutile la culture de la terre ; celle-ci, ne représentant plus une unité économique, peut être acquise à vil prix, et les habitants des cités s'éparpillent dans la campagne ; ils vivent dans des maisons neuves achetées toutes faites et en changent comme on change de meubles ; ils travaillent à 100 ou 150 km de leurs résidences grâce à l'avion familial... Dans une telle hypothèse, l'urbanisme n'a évidemment plus de raison d'être. Nous n'en sommes certes pas là. Actuellement, l'urbanisme ne se contente plus de raccommoder ; il s'efforce de prévoir et de prévenir. C'est à ce titre qu'il devient, enfin, adulte et peut être considéré comme un des meilleurs outils dont dispose l'aménagement du territoire.

La réglementation de la profession de promoteur

Elle a longtemps fait l'objet d'une législation éparse. La loi du 16 juillet 1971, modifiée par la loi du 11 juillet 1972, est venue remédier à cette faiblesse en réglementant le contrat* de promotion immobilière.

Tout contrat par lequel quelqu'un s'engage à faire procéder à la construction d'un immeuble d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation autrement que comme vendeur est soumis aux dispositions de la loi. Le contrat de promotion donne pouvoir au « promoteur » de conclure les contrats et, généralement, celui de réaliser tous les actes qu'implique la réalisation du programme. La mission du promoteur s'achève à la livraison de l'ouvrage, lorsque les comptes de la construction ont été définitivement arrêtés entre le maître de l'ouvrage et le promoteur.

J. L.

Les problèmes de la gestion urbaine en France

La planification urbaine ne peut procéder que des forces économiques : elle a comme source fondamentale le pouvoir des citoyens et l'intérêt général. La gestion urbaine doit donc mener parallèlement deux actions complémentaires :

— l'une qui consiste à promouvoir le « pouvoir urbain » des citoyens, cette force vive qui, seule, doit être le moteur de l'aménagement ;

— l'autre qui est l'organisation technique des études, des analyses de situation, des propositions d'aménagement, des exposés d'arbitrage qui doivent être proposés aux divers échelons du pouvoir.

Cette face technique est plus familière à tous, mais elle n'a de sens que dans la mesure où il y a réellement un pouvoir urbain démocratique et si, tout au long du processus d'analyse, d'étude et de propositions, elle est l'expression détaillée des besoins des citoyens. Il conviendrait donc que la planification urbaine réponde aux critères suivants.

• *La mise en évidence des échelons de gestion du cadre de vie.* Il faut préserver, ou rétablir, l'organisation urbaine en unités clairement perceptibles et se livrant chacune à une gamme très étendue d'activités complémentaires. Ici s'inscrit, d'une part, la modulation de la politique des grands ensembles, encore trop souvent diffus et informes, et, d'autre part, l'organisation des spécialisations de l'espace en zones fragmentées d'habitat, de loisirs, de commerces, de travail.

Il faut donc examiner les plans d'occupation des sols et les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (S. D. A. U.) afin de les étudier en fonction d'une appartenance du citoyen à des groupes clairement perceptibles, au sein desquels chacun pourra contribuer à l'exercice du pouvoir urbain démocratique. Ces échelons de gestion, forces vives de collectivités locales, se fortifieront, d'abord et surtout, au niveau du quartier, de la commune, du groupement de communes, puis de l'entité géographique ou économique, du département ou de la région.

• *La consultation des habitants sur les projets du cadre de vie.* L'organisation, sous l'égide des élus locaux,

de consultations populaires sur les problèmes d'aménagement est souhaitable aux différents échelons de gestion, en accordant au départ la préférence aux groupements les plus restreints. Toute élection municipale, en particulier, peut être l'occasion de ratifier ou de rejeter un plan clair et cohérent de gestion urbaine. Toute élection cantonale peut présenter la même occasion à l'échelle d'un schéma directeur. Dans les quartiers, des consultations peuvent engendrer des réflexions, des informations réciproques, mettre en évidence des intérêts contradictoires, orienter des choix, tant techniques que politiques.

• *La mise en place d'une pédagogie de l'urbanisme et du cadre de vie.* Une véritable sensibilisation du public aux problèmes posés par l'aménagement concerté et planifié est indispensable. Cette entreprise, corollaire indispensable des consultations, peut se faire en encourageant des actions ponctuelles engagées par des groupes locaux à l'occasion d'une modification envisagée de leur cadre de vie. C'est au travers de ces actions précises que les habitants peuvent le mieux aborder les aspects plus théoriques et plus complexes résultant de leurs options. C'est aussi par l'intermédiaire de ces actions ponctuelles qu'ils peuvent le mieux percevoir l'impact réel du pouvoir urbain, même partiel, qu'ils ont assumé et, ainsi, éliminer progressivement l'impression répandue d'une impuissance générale à maîtriser l'aménagement du cadre de vie.

Par ailleurs et en complément, cette sensibilisation du public doit être menée au sein de l'enseignement général et par le canal des grands moyens de diffusion (presse, radio, télévision, etc.).

En outre, une politique de formation doit amener le public à prendre position sur l'aménagement urbain par une gamme de problèmes complémentaires posés au travers de débats, d'expositions, de concours d'idées, de réactions sur les expériences en cours. Une recherche pédagogique permanente peut dégager progressivement les diverses méthodes propres à démystifier le caractère abstrait et exclusivement technique de l'aménagement urbain.

Les organismes d'études doivent avoir pour mission première d'élaborer tous les documents propres à faire appréhender de la façon la plus simple possible, par l'ensemble des citoyens, la réalité complexe de la gestion urbaine.

• *La création de groupes de travail.* Les groupes de travail adaptés à chacun des échelons de gestion doivent comprendre, outre des délégués des habitants concernés par l'aménagement étudié et leurs élus locaux, des techniciens et des représentants des administrations. Ces groupes de travail doivent donc être établis aux échelons des quartiers, des communes, des groupements de communes, des départements et des régions, échelons géographiquement nécessités par la gestion du cadre de vie.

• *Des mesures concrètes d'incitation.* Il faut que chacun puisse effectivement consacrer une part de son temps à la gestion urbaine et non plus seulement subir ou déléguer ses préoccupations. Des mesures concrètes d'incitation financière, administrative, législative sont évidemment nécessaires.

Les moyens financiers seront mis en œuvre : pour la formation permanente, dans le cadre de l'Éducation nationale ; pour que les citoyens aient des disponibilités de temps ; pour que fonctionnent les groupes de travail ; pour que soient assurés les moyens matériels nécessaires aux consultations populaires ; enfin pour développer la recherche méthodologique et pédagogique.

Les moyens administratifs permettront une intégration et une complémentarité des différents services dans toutes les expressions de la gestion urbaine.

Les moyens législatifs établiront une liaison étroite entre les lois foncières en vigueur, l'évolution des structures des collectivités locales et de leurs ressources, la planification.

Les bases législatives et réglementaires de l'urbanisme français

L'urbanisme français dispose de tout un appareil législatif et réglementaire, qui se traduit par une série de documents.

Les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (S. D. A. U.)

Ce type de documents comprend : un rapport où l'on analyse la situation existante, les perspectives du développement démographique et économique ; le parti d'aménagement adopté, compte tenu de l'équilibre à préserver entre le développement urbain et l'aménagement rural, et de l'utilisation optimale des grands équipements existants ou prévus ; l'indication des principales phases de réalisation.

Des documents graphiques portent sur la destination générale des sols : zones d'extension des agglomérations, secteurs de restructuration et de rénovation, espaces libres, sites, principales activités, circulation et transports, périmètres devant faire l'objet d'aménagement de schémas de secteur.

• *Le plan d'occupation des sols (P. O. S.).* Il fixe le cadre des orientations des schémas directeurs, s'il en existe, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il est constitué par un rapport exposant les perspectives de développement démographique et économique ainsi que les programmes d'équipement.

Les documents graphiques du P. O. S. sont relatifs au zonage : zones d'urbanisation possédant les équipements nécessaires ; zones naturelles ou non équipées ; secteurs susceptibles d'être urbanisés dans le cadre du S. D. A. U. ou du rapport de présentation, à l'occasion soit d'une modification du P. O. S., soit de la création d'une zone d'aménagement concertée (Z. A. C.) ; secteurs de protection particulière en raison des sites ou de la valeur agricole ; espaces boisés ; zones d'activités spécialisées ; secteurs soumis à des prescriptions architecturales (plan de masse) ; zones soumises à des servitudes spéciales contre les nuisances, les risques naturels, etc. Ces documents graphiques concernent également les voies de circulation et, le cas échéant, les périmètres de secteurs sauvegardés, les périmètres « sensibles », les périmètres de zones d'aménagement différé (Z. A. D.), sur lesquelles les pouvoirs publics peuvent, en cas de transactions, exercer un droit de préemption, les périmètres de concessions temporaires du sol, les zones à urbaniser en priorité (Z. U. P.), les Z. A. C., les servitudes publiques.

Le P. O. S. comprend enfin un règlement relatif aux dispositions applicables dans les diverses zones : le « coefficient d'occupation du sol » (C. O. S.) fixe la superficie de plancher construit par rapport à la superficie des parcelles ; il permet ainsi de moduler la densité selon les zones et d'indiquer les dérogations possibles aux règles de zonage, d'implantation, de stationnement et d'espaces verts (mais non au C. O. S.).

En annexes figurent : la liste des emplacements réservés pour les ouvrages publics et les espaces verts, avec les collectivités bénéficiaires ; la liste des opérations déclarées d'utilité publique à l'occasion de l'approbation ; les éléments concernant les réseaux d'eau et d'assainissement, l'élimination des déchets urbains.

L'article 12 du Code de l'urbanisme et de l'habitation prévoit que des « schémas de secteur » peuvent détailler et préciser le contenu de certaines parties des S. D. A. U. Les P. O. S. précisent, en leur donnant une portée juridique indiscutable, les dispositions des S. D. A. U.

Il faut souligner enfin le caractère moins précis et plus « prospectif » du contenu normal des S. D. A. U. ainsi que l'aspect beaucoup plus précis de la partie réglementaire des P. O. S. Cette différence s'explique par les différences de termes entre les deux planifications (approximativement trente ans pour les S. D. A. U. et dix ans pour les P. O. S.) et par l'opposabilité des P. O. S. à l'égard des particuliers.

Selon la loi d'orientation foncière du 30 décembre 1967, les S. D. A. U. et les P. O. S. peuvent, seuls, au sens strict, être classés parmi les « plans d'urbanisme ».

Cependant, la notion de « plans d'urbanisme » est suffisamment vague pour inclure dans son acception d'autres documents de planification géographique ou de programmation dans le temps intéressant les villes.

Les programmes de modernisation et d'équipement des villes (P. M. E.)

Ils sont élaborés dans le cadre de documents régionaux d'armature urbaine, au niveau des agglomérations de plus de 50 000 habitants, avec la participation des services de l'État et d'élus locaux ; ils prévoient les programmes de logements et d'équipements publics. La première partie, soumise au groupe central de planification urbaine, trace ses perspectives sur dix ans ; la seconde, examinée par un comité du F. D. E. S. (Fonds de développement économique et social), trace les perspectives de financement des équipements urbains pour la durée du plan. Le F. D. E. S. s'efforce d'obtenir que les crédits nécessaires à la réalisation des objectifs du P. M. E. pour la durée du plan soient bien attribués par les ministères intéressés. Cette garantie ainsi que la force attachée aux « contrats de plan » signés entre l'État et les communautés urbaines font de ces documents

de véritables instruments de planification urbaine, encore que non spatiale.

Le lien juridique de ces programmes de modernisation et d'équipement avec les plans d'urbanisme est cependant douteux, en raison des textes eux-mêmes. Ainsi, l'article premier du décret du 28 mai 1969, relatif aux S. D. A. U. et aux schémas de secteurs, semble bien faire des S. D. A. U. « le cadre des interventions de l'État, des collectivités locales et des établissements et services publics », et, donc, leur soumettre plus ou moins les P. M. E. D'autre part, la seule obligation juridique à la charge des auteurs du P. O. S. semble être de « tenir compte du P. M. E. », mais non de le respecter.

Les schémas directeurs d'aménagements des aires métropolitaines (S. D. A. A. M.)

Moins juridique encore et moins strict est le lien entre les S. D. A. A. M., les S. D. A. U. et les P. O. S. Les « aires métropolitaines » correspondent à une politique d'aménagement du territoire prévoyant la constitution de grandes métropoles régionales, pour lesquelles les schémas d'aménagement prévoient, dans la perspective de l'an 2000, l'urbanisation, la place de l'espace agricole, les principaux équipements, etc.

La fonction des S. D. A. A. M. est de donner à tous les partenaires publics et privés un cadre de référence commun. Cependant, ces schémas peuvent aussi être considérés comme des directives d'aménagement du territoire et, selon l'article premier du décret du 28 mai 1969, servir de « cadre » à l'élaboration des S. D. A. U.

M. R.

► *Agglomération urbaine / Aménagement du territoire / Architecture / Espace géographique / Urbanisation / Ville.*

📖 C. Sitte, *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* (Vienne, 1889, 4e éd., 1909 ; trad. fr. *l'Art de bâtir les villes*, Renouard, 1902). / E. Howard, *Garden Cities of tomorrow* (Londres, 1902, nouv. éd., Cambridge, Mass., 1965 ; trad. fr. *les Cités jardins de demain*, Dunod, 1969). / P. Lavedan, *Histoire de l'urbanisme* (Laurens, 1927-1952, 3 vol. ; nouv. éd., 1966 et suiv.). / Le Corbusier, *Manière de penser l'urbanisme* (Éd. de l'architecture d'aujourd'hui, 1946 ; nouv. éd., Gonthier, 1963) ; *la Charte d'Athènes* (Éd. de Minuit, 1971). / R. Auzelle, *Technique de l'urbanisme* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1954 ; 4e éd., 1970) ; *Clefs pour l'urbanisme* (Seghers, 1971). / R. Auzelle et I. Jankovic, *Encyclopédie de l'urbanisme* (Vincent et Fréal, 1957-1968 ; 3 vol. parus). / L. Mumford, *The City in History* (New York, 1961 ; trad. fr. *la Cité à travers l'histoire*, Éd. du Seuil, 1964). / C. Alexander, *Notes on the Synthesis of Form* (Cambridge, Mass., 1964 ; trad. fr. *De la synthèse de la forme*, Dunod, 1971). / G. Bardet, *l'Urbanisme* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1965 ; 7e éd., 1972). / F. Choay, *l'Urbanisme. Utopies et réalités. Une anthologie* (Éd. du Seuil, 1965). / E. N. Bacon, *Design of Cities* (Londres, 1967 ; nouv. éd., 1973). / H. Lefebvre, *le Droit à la ville* (Anthropos, 1968-1972 ; 2 vol.) ; *la Révolution urbaine* (Gallimard, 1970). / A. Mitscherlich, *Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden* (Francfort, 1970 ; trad. fr. *Psychanalyse et urbanisme. Réponse aux planificateurs*, Gallimard, 1970). / G. L. Burke, *Towns in the Making* (Londres, 1971). / H. Laborit, *l'Homme et la ville* (Flammarion, 1971). / C. Chaline, *l'Urbanisme en Grande-Bretagne* (A. Colin, 1972). / J.-P. Gilli et H. Charles, *les Grands Arrêts du droit de l'urbanisme* (Sirey, 1974). / J. Marolleau, *Vivre en l'an 2000* (P. U. F., 1975). / R. Ledrut, *l'Espace en question ou le Nouveau Monde urbain* (Anthropos, 1977).

Urbino

V. d'Italie, dans les Marches ; 18 900 hab.

Son principal titre de gloire est d'avoir été, dans la seconde moitié du quattrocento, l'un des plus brillants foyers de la Renaissance* italienne, grâce au mécénat du duc Federico da Montefeltro (1422-1482). Homme de guerre et fin politique, humaniste et amateur averti, celui-ci fit de sa petite cour un rendez-vous de savants, de philosophes, d'écrivains et d'artistes.

C'est ce que reflète le monument essentiel d'Urbino : le palais ducal, modèle des résidences princières de la première Renaissance, occupé aujourd'hui par la Galleria Nazionale delle Marche. Federico le fit entreprendre quelques années après son avènement (1444). Mais c'est en 1468 qu'il chargea Luciano Laurana (v. 1420-1479), architecte dalmate, d'en mener à bien la construction selon un nouveau projet, plus ambitieux et plus moderne, qu'inspirent les théories d'Alberti* et de Piero* della Francesca. Ainsi prit forme, en s'adaptant à un terrain difficile, ce complexe irrégulier, mais savamment articulé, de locaux conçus pour les différents besoins de la vie de cour. Face à la campagne, quatre arcades traitées en loggia s'étagent entre deux fines tours cylindriques. La cour principale, quadrangulaire, allie une grâce nerveuse à la justesse des proportions.

Le palais fut achevé sous la direction de Francesco di Giorgio Martini* (auteur, également, d'une église à plan ramassé, San Bernardino). Dans les salles aux voûtes harmonieuses, la décoration, répartie avec discernement, témoigne d'un goût exquis. Des stucs ornent les cheminées et les encadrements de portes ; les vantaux comptent parmi les chefs-d'œuvre de la *tarsia*, cet art qui fait servir l'assemblage de bois découpés à une représentation très intellectuelle de l'espace et des volumes. Botticelli* et d'autres grands artistes ont pu donner les dessins de ces vantaux, comme ceux des magnifiques *tarsie*, d'environ 1475, qui revêtent la zone inférieure du *studiolo* ducal, cabinet de travail dont le programme iconographique célèbre les activités de l'esprit. Ici, les panneaux représentent les Vertus théologales, des armures, des instruments de musique et de science, des livres, un paysage, etc. Sous un riche plafond à caissons, la zone supérieure du *studiolo* montrait, disposées sur deux registres, vingt-quatre figures peintes de philosophes, de théologiens, de savants et de poètes — les unes aujourd'hui au musée du Louvre, les autres à la Galleria delle Marche — ainsi qu'un portrait de Federico en armure et lisant un manuscrit, en compagnie de son jeune fils Guidobaldo *(ibid.)*. L'attribution de cet ensemble semble devoir être répartie entre Joos Van Wassenhove (Giusto di Gand, v. 1435/1440 - apr. 1480), l'Espagnol Pedro Berruguete* et peut-être Melozzo* da Forli. Le premier, en tout cas, est l'auteur de la *Communion des Apôtres* peinte vers 1475, dans la manière flamande, pour le sanctuaire du Corpus Domini, avec une prédelle de Paolo Uccello* (Galleria delle Marche). Des séjours de Piero della Francesca, dont l'influence a été capitale, on garde le souvenir avec la *Flagellation*, la *Madone de Senigallia* (ibid.), le double portrait de Federico et de son épouse (Offices, Florence), la *pala* de San Bernardino (pinacothèque Brera, Milan).

Le palais abrite encore le temple des Muses, achevé au temps du duc Guidobaldo et dont les figures sont peintes par l'éclectique Giovanni Santi (v. 1440-1494), père de Raphaël*. Sous Francesco Maria Della Rovere, puis sous Guidobaldo II, dans la première moitié du XVIe s., on relève les travaux de Titien* pour la cour ducale. C'est aussi, à Urbino comme à Gubbio et à Castel Durante (auj. Urbania), la grande époque de la majolique à l'éclatant décor lustré, dont Nicolo Pellipario (av. 1480 - entre 1540 et 1547) fut le maître le plus renommé.

L'affaiblissement du pouvoir ducal (qui aboutira en 1631 au rattachement d'Urbino au domaine de l'Église) amène dès la fin du XVIe s. un dépérissement, auquel échappe cependant l'art aimable de Federico Barocci*.

B. de M.

📖 P. Zampetti, *Il Palazzo Ducale di Urbino e la Galleria nazionale delle Marche* (Rome, 1951). / L. Moranti, *Bibliografia Urbinate* (Florence, 1959). / F. Mazzini, *Guida di Urbino* (Vicence, 1962).

Urédinales

Ordre de Champignons microscopiques dépourvus de carpophores, à basides cloisonnées transversalement (hétérobasides), issues d'une probaside enkystée, uni, bi- ou pluricellulaire, la *téliospore* (ou *téleutospore*).

Dans la nature, les Urédinales sont des parasites obligatoires de végétaux chlorophylliens, Spermaphytes et Fougères. On en recense environ 5 000 espèces, réparties en 125 genres, responsables d'affections souvent sévères connues sous le nom de *rouilles* ; certaines rouilles sont étroitement spécifiques, alors que d'autres parasitent une large gamme de végétaux sauvages ou cultivés. Leur mycélium chemine entre les cellules de l'hôte, où il applique des suçoirs ; la sporulation se manifeste, à la surface des feuilles ou des tiges de la plante attaquée, par de petites taches localisées, souvent vivement colorées. Au laboratoire, on a pu obtenir récemment en culture artificielle le développement végétatif d'un petit nombre d'espèces, dont l'agent de la rouille du Blé, *Puccinia graminis*.

Le cycle de développement des Urédinales est complexe : il s'accomplit soit sur un seul hôte (le parasite est alors dit *autoïque* ou *autoxène*), soit sur deux hôtes alternés, l'un accueillant les stades gamétophytiques, l'autre les stades sporophytiques ; c'est le cas des rouilles dites *hétéroïques* ou *hétéroxènes*. Le cycle complet, qui caractérise les espèces macrocycliques, comporte en principe cinq stades successifs, conventionnellement numérotés de 0 à IV ; mais, chez bon nombre d'espèces, en général microcycliques, un ou plusieurs stades font régulièrement défaut.

L'exemple typique d'Urédinale macrocyclique hétéroxène est fourni par *Puccinia graminis*, agent de la rouille noire des Graminacées, qui est, en outre, hétérothallique et dont l'hôte alternatif est l'Épine-Vinette *(Berberis)*. Le stade 0 apparaît au printemps sur les feuilles de *Berberis*, au niveau d'une tache d'infection induite par la germination d'une basidiospore ; il se forme des spermogonies, ou *pycnies*, conceptacles comparables aux fructifications des Sphæropsidales et génératrices de spermaties ; ces pycnies sont accompagnées de filaments récepteurs

qui captent les spermaties d'un thalle de sexualité complémentaire, pour constituer un mycélium à dicaryons. Ce mycélium est à l'origine des *écies* (ou écidies), en forme de petites cupules groupées à la face inférieure des feuilles d'Épine-Vinette et produisant des files d'éciospores unicellulaires, jaune orangé (stade I) ; ces conidies vont infecter les jeunes feuilles ou les tiges du Blé. Le mycélium parasite produit d'abord des pustules allongées de couleur rouille, les *urédies*, tapissées d'urédospores pédicellées, toujours dicaryotiques ; entraînées par le vent, les urédies propagent la maladie parmi les plants de Blé (stade II). Vers la fin de l'été se substituent progressivement aux urédies des télies à téliospores (ou téleutospores) bicellulaires, pourvues de parois épaisses, fortement pigmentées ; d'où l'aspect de « rouille noire » que prend la maladie (stade III). La téliospore, où les deux noyaux du dicaryon se sont conjugués, est une spore résistante qui hiverne sur les chaumes pour ne germer qu'au printemps suivant (stade IV).

Elle émet alors un tube germinatif (promycélium) où le noyau diploïde subit la méiose ; des cloisons transversales délimitent une file de quatre cellules uninucléées, haploïdes, fonctionnant comme une phragmobaside : chaque segment produit sur un court stérigmate une basidiospore typique ; éjectée brutalement, celle-ci peut rencontrer une feuille d'Épine-Vinette, sur laquelle s'amorce un nouveau cycle.

Le cycle réduit des Urédinales microcycliques offre de multiples combinaisons ; chez *Puccinia malvacearum*, parasite commun des Mauves et des Roses trémières, il est réduit à l'extrême : aussitôt après la dicaryotisation, le mycélium produit des télies et des téliospores, sans stades intermédiaires à écies ou à urédies.

Parmi les genres les plus représentatifs d'Urédinales, on peut citer les *Puccinia*, avec plusieurs milliers d'espèces hétéroïques ou autoïques, macro- ou microcycliques, dont certaines provoquent chez les céréales des affections souvent graves : rouille de l'Orge, rouille couronnée de l'Avoine, rouille noire du Blé, etc. *Uromyces dactylis* parasite les Graminacées fourragères.

Les écies *(rœstelia)* des *Gymnosporangium*, dont les télies se forment sur les Genévriers, produisent la « rouille grillagée » des Pomacées ; celles des *Melampsora* sont parasite de Conifères, qui réagissent par des malformations ou des « balais de sorcières ».

J. N.

▶ *Céréales.*

urée

▶ FONCTIONS QUADRIVALENTES.

urinaires (voies)

Ensemble des canaux qui concourent à l'excrétion de l'urine depuis sa sortie des reins jusqu'à l'extérieur.

Ces voies excrétrices extrarénales sont représentées par les uretères, la vessie et l'urètre, que nous étudierons ici. Elles constituent avec les reins* l'appareil urinaire.

Anatomie

Uretères

Il y a normalement un uretère pour chaque rein. L'uretère fait suite au bassinet et descend jusqu'à la vessie en arrière du péritoine. Il présente quatre portions : lombaire, iliaque, pelvienne, intra-murale (dans l'épaisseur du « mur » de la vessie).

Les rapports les plus importants au point de vue chirurgical sont ceux de l'uretère pelvien. En effet, celui-ci, devenu transversal profond, est croisé en avant par les artères ombilicale, puis génitales, traverse chez la femme la base du ligament large, longe la paroi latérale du col utérin, puis croise le vagin pour s'engager sur un très court segment entre vagin et vessie avant de pénétrer dans le muscle vésical. L'uretère terminal traverse enfin obliquement la paroi vésicale et, après un trajet sous-muqueux de 1,5 cm, s'ouvre au méat urétéral.

Vessie

C'est un muscle creux formant réservoir et assurant la miction. Elle est située derrière le pubis et la paroi abdominale antérieure : chez l'homme, elle repose sur la prostate, séparée du rectum en arrière par le cul-de-sac péritonéal de Douglas ; chez la femme, elle repose sur la face antérieure du vagin et répond en arrière à l'utérus, dont la sépare un cul-de-sac péritonéal.

Elle est sous-péritonéale, située dans une loge limitée latéralement par les lames (tissu conjonctif celluleux) sacro-recto-génito-pubiennes, dans lesquelles sont noyés les vaisseaux du pédicule génito-vésical.

Elle comprend une portion fixe, le *trigone*, où s'ouvrent ses trois orifices : urètre (col vésical) en avant, uretères (méats urétéraux) de chaque côté et une portion mobile, la *calotte*, qui s'adapte au volume du contenu vésical.

La paroi de la vessie est formée de deux tuniques lâchement unies : la muqueuse et la musculeuse, ou détrusor.

Deux sphincters lui sont annexés : le sphincter lisse (autour du col vésical) et le sphincter strié (autour de l'urètre prostatique et membraneux chez l'homme).

L'innervation de la vessie mérite d'être schématisée ici en raison de la fréquence de ses altérations pathologiques, congénitales ou traumatiques (vessie neurologique). Elle est assurée par des *centres* cérébraux, médullaires (centre vésico-spinal de Budge au niveau de la troisième vertèbre sacrée) et vésicaux (dans la paroi vésicale elle-même), qui se contrôlent les uns les autres : la disparition anatomique ou fonctionnelle de l'un d'eux libère le centre sous-jacent, qui prend, dans la mesure de ses possibilités, un certain fonctionnement de la vessie à sa charge. Les centres sont réunis par des *voies de conduction* sympathiques ou parasympathiques de la sensibilité et de la motricité. Ces voies passent dans (ou en émanent) deux amas nerveux situés dans le bassin : les ganglions hypogastriques. Seul le sphincter strié est innervé par un nerf cérébro-spinal, le nerf honteux interne.

Urètre

Chez l'homme, il s'étend du col vésical à l'extrémité de la verge. Il traverse d'abord la prostate (urètre pros-

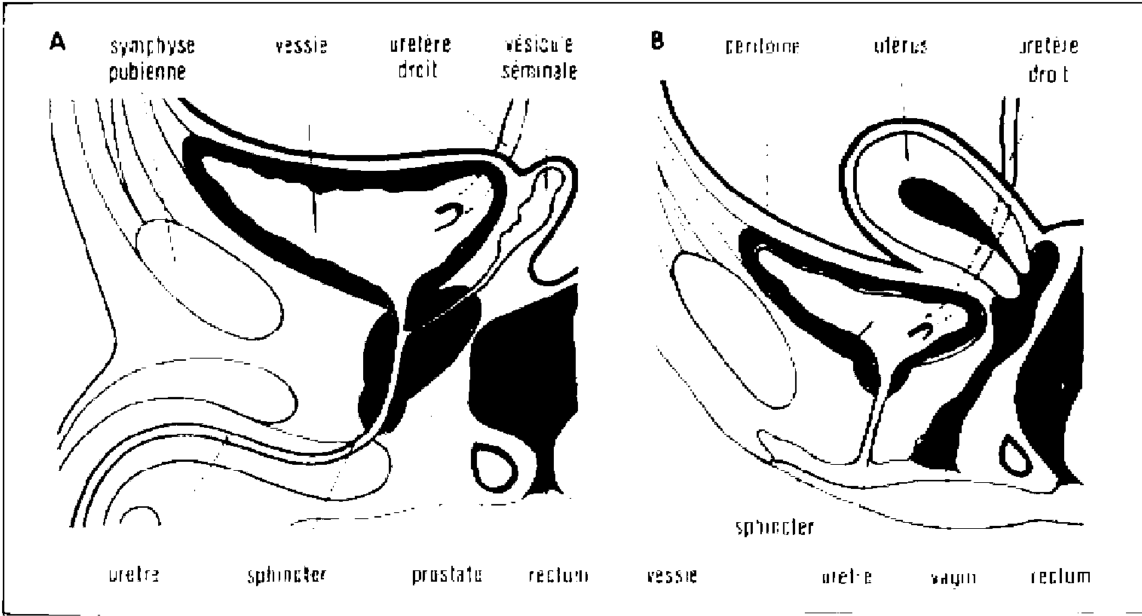
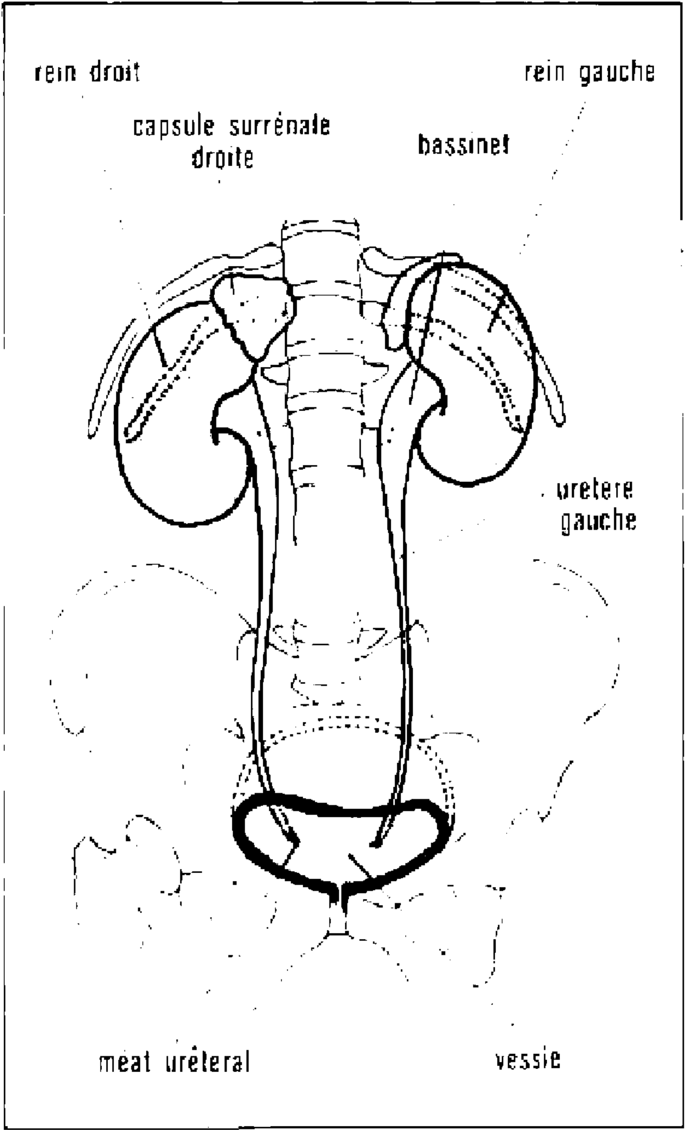


Schéma du bas appareil urinaire : A. Chez l'homme; B. Chez la femme.

Schéma de la fonction urétéro-vésicale.



tatique), puis l'aponévrose périnéale moyenne (urètre membraneux entouré du sphincter strié) ; il est ensuite entouré dans son segment périnéal et dans son segment pénien par la gaine des corps érectiles (urètre antérieur ou spongieux).

Chez la femme, l'urètre, long de 3 à 4 cm, va du col vésical au vestibule vulvaire. Il est en rapport direct avec la paroi antérieure du vagin. Le sphincter strié est seulement représenté par quelques fibres non systématisées, dans la portion juxta-cervicale de l'urètre.

Notions physiologiques

L'urètre mis à part, la voie d'excrétion de l'urine n'est pas un simple canal laissant passer l'urine. L'uretère assure sa progression grâce à des contractions péristaltiques.

La vessie assure son stockage entre les mictions et son évacuation lors de la miction. Le besoin d'uriner se fait sentir au-delà de 300 ml environ (capacité vésicale physiologique). La contraction du détrusor et le relâchement synergique (simultané) des sphincters permettent la miction ; le sphincter strié est soumis à la volonté ; le reflux vésico-urétéral (retour de l'urine de la vessie vers l'uretère) est empêché par la longueur du trajet intramural (dans l'épaisseur du muscle vésical).

Méthodes d'exploration

Exploration clinique

Elle comporte d'abord un interrogatoire portant sur les signes fonctionnels et généraux concomitants ainsi que sur les antécédents urogénitaux. Outre l'examen clinique de l'appareil urinaire et génital (avec touchers pelviens), on n'omettra pas l'examen macroscopique de l'urine recueillie devant soi pour juger la qualité du jet et dans trois verres pour juger, dès son émission, de sa couleur et de sa limpidité.

Exploration biologique

Elle comporte notamment une étude qualitative, une numération des éléments figurés de l'urine (hématies, leucocytes et autres cellules) et une étude bactériologique à l'examen direct et après culture. On doit, de même, examiner les sécrétions génitales, les écoulements fistuleux éventuels. Il convient aussi de faire une étude fonctionnelle des reins*.

Exploration radiologique

L'urographie intraveineuse est l'exploration reine des voies excrétrices extrarénales, car elle est sans danger et montre celles-ci dans leur aspect physiologique normal ou pathologique. Encore faut-il lui donner tous ces atouts : forte dose de liquide de contraste, absence de compression, clichés suffisamment tardifs pour objectiver tout le trajet des deux uretères et la vessie, clichés pré-, per- et post-mictionnel de la vessie pour juger de sa morphologie, du fonctionnement de son col, d'un reflux vésico-urétral éventuel, de la qualité de son évacuation et enfin urétrographie mictionnelle.

Une bonne urographie dispense le plus souvent d'une exploration par voie rétrograde (urétrographie, cystographie, urétéropyélographie rétrogrades), dont les risques traumatiques et infectieux ne sont jamais négligeables, mais particulièrement sévères s'il existe une stase dans les cavités explorées.

Exploration endoscopique

Des risques voisins entourent l'exploration endoscopique : celle-ci est plus agressive chez l'homme, où la traversée de l'urètre par un instrument droit et rigide provoque souvent des effractions muqueuses, facteur de saignements et surtout de passage de germes dans la circulation sanguine (bactériémie) ou dans les voies génitales profondes (risques d'épididymites, de prostatite), la vessie et les reins, si les urines stagnent dans un segment des voies excrétrices.

Les indications de l'endoscopie d'exploration (urétroscopie ou cystoscopie) sont donc réduites aux cas où le diagnostic n'est pas fait par l'exploration radiologique ou clinique, ou doit être précisé en vue de fixer l'indication et la méthode thérapeutiques. Lorsque le traitement peut être fait par voie endoscopique, il est préférable de le réaliser immédiatement pour éviter les inconvénients d'une seconde endoscopie. En tout cas, cet examen, douloureux surtout chez l'homme, doit être fait sous anesthésie et sous couverture antibiotique.

Principaux symptômes urinaires

Douleurs urinaires

La topographie lombo-abdominale est la plus fréquente, mais la douleur n'est caractéristique que si elle est unilatérale et descendante. Bien des malades qui « souffrent des reins » ont en réalité des douleurs vertébrales ou musculaires lombo-sacrées, donc plus basses, bilatérales, souvent positionnelles. Certaines douleurs d'origine urinaire peuvent être pelvi-périnéales ou inguino-scrotales (vers l'anus ou autour des organes génitaux).

Troubles de la miction

Leur définition est importante, car chacun d'eux présente une signification utile pour orienter vers le diagnostic.

- *Pollakiurie.* C'est une fréquence anormale des mictions sans augmentation du volume de la diurèse : elle évoque une irritation du col vésical.
- *Dysurie.* C'est une miction difficile : elle évoque un obstacle à la miction.
- *Miction douloureuse.* Distincte de la dysurie, elle évoque une inflammation muqueuse.
- *Rétention vésicale.* Il en existe deux types : la rétention complète avec miction impossible ; la rétention incomplète avec miction possible, mais avec résidu intravésical d'urine après elle. La rétention complète attire d'emblée l'attention par les douleurs qui l'accompagnent. Exigeant un soulagement immédiat, elle ne retentit donc pas sur les reins. La rétention incomplète, au contraire, peut être longtemps méconnue ; elle peut entraîner la distension progressive des voies excrétrices et, si l'obstacle n'est pas levé, une distension des cavités du rein et une insuffisance rénale définitive.
- *Incontinence.* C'est l'impossibilité de contenir l'urine dans la vessie. Plusieurs causes peuvent l'expliquer : perte de la capacité vésicale (évolution des cystites graves) ; fistule (vésico-vaginale surtout) ; forçage du sphincter (miction par regorgement des rétentions incomplètes avec distension vésicale) ; perte du système sphinctérien (traumatisme, accouchement, intervention chirurgicale, lésion du col) ; perte du contrôle cérébral ; abouchement d'un uretère au-delà du sphincter (méat ectopique).

Modifications qualitatives de l'urine et examen cytobactériologique

L'*aspect de l'urine* dès l'émission peut présenter des modifications caractéristiques : trouble, il évoque une pyurie (pus dans les urines) ou une phosphaturie ; rose, rouge ou brun, il peut être le signe d'une hématurie (sang dans les urines), d'une hémoglobinurie, d'une coloration d'origine médicamenteuse ou alimentaire.

Le recueil du jet mictionnel dans trois verres permet de situer l'origine de l'hématurie, si elle est initiale (hématurie urétro-prostatique) ou terminale (hématurie vésicale), mais une hématurie totale (dans les trois verres) n'autorise aucune conclusion topographique ; le diagnostic topographique est une étape importante vers le diagnostic étiologique, but de l'examen.

Les modifications pathologiques de l'urine constituent en effet non pas une maladie, mais un symptôme qu'il faut absolument rattacher à sa cause.

L'*examen cytologique* est toujours nécessaire pour éliminer les causes d'erreur macroscopiques et dépister hématurie ou pyurie microscopiques.

La présence du sang est définie par celle d'une quantité anormale d'hématies (plus de 10 par millimètre cube), et la présence de pus par celle de leucocytes nombreux (plus de 10 par millimètre cube) et, de plus, altérés, en amas.

L'*examen bactériologique* porte sur le culot de centrifugation urinaire et identifie les germes urinaires, après coloration de Gram et de Ziehl (spécifique du bacille de Koch), à l'examen direct ou à la culture. Normalement, l'urine est stérile au cours de son élaboration rénale et tant qu'elle s'écoule dans l'appareil urinaire excréteur, mais elle est souillée au moment de la miction par des germes ramassés au niveau du segment terminal de l'urètre et du méat.

Modifications quantitatives de l'urine

- *Polyurie.* C'est l'augmentation du volume urinaire émis par vingt-quatre

heures au-delà des normes (2 litres et plus).

• *Oligurie.* C'est la diminution volumétrique des urines de vingt-quatre heures au-dessous d'un litre.

• *Anurie.* C'est la disparition des mictions sans rétention vésicale. On distingue l'anurie sécrétoire (par absence de sécrétion rénale d'urine) et l'anurie excrétoire (par obstacle sur la voie excrétrice en amont de la vessie). L'anurie entraîne au bout de quelques heures des perturbations humorales caractéristiques (rétention azotée, déshydratation extracellulaire, hypotonie osmotique du plasma et acidose), dont le degré donne la mesure d'une situation réversible si la reprise de la diurèse est obtenue et si le parenchyme rénal a gardé son pouvoir de concentration.

Tumeurs ou tuméfactions

• *Lombaires ou lombo-abdominales.* Un gros rein donne le contact lombaire au palper bimanuel du flanc.

• *Pelviennes.* Chez l'homme, c'est le toucher rectal combiné au palper abdominal qui explore la vessie et le carrefour génito-urinaire prérectal (urètre-prostate-vésicules séminales-ampoules déférentielles) ; chez la femme, le toucher vaginal permet l'exploration génito-urinaire basse.

• *Périnéales.* Il faut préciser les connexions tumorales avec l'urètre, les organes génitaux, le rectum et explorer les éventuels trajets fistuleux.

Fièvre

Elle est le plus souvent synonyme d'infection et s'accompagne souvent de pyurie (pus dans les urines). Elle doit faire rechercher une stase urinaire et, en son absence, une infection d'un des parenchymes uro-génitaux : reins, prostate, ensemble épididymo-testiculaire.

Elle peut apparaître en dehors de toute infection : certains cancers du rein se révèlent parfois par une fièvre ; il en est de même, mais plus rarement, de certains hématomes intrapérinéaux ; la fièvre peut, enfin, accompagner un infarctus rénal spontané ou postopératoire.

Pathologie

Obstruction urinaire

La majorité des anomalies ou des maladies de l'appareil excréteur est susceptible d'en provoquer l'obstruction, entraînant une hyperpression urinaire avec dilatation de cet appareil en amont de l'obstacle ; peu à peu se constitue une altération du rein susjacent pouvant aller jusqu'à sa destruction fonctionnelle et, si l'action est bilatérale (obstruction du bas appareil), à l'insuffisance rénale et à la mort. L'infection du haut appareil (pyélonéphrite, pyonéphrite) complique souvent l'obstruction ou en accélère les effets et peut conduire à la pyonéphrose, stade ultime où le rein n'est plus qu'une poche de pus.

■ OBSTRUCTION DU HAUT APPAREIL

Aspects cliniques. 1. *Obstruction aiguë.* Le signe en est la colique néphrétique (v. rein). Une anurie excrétoire peut compliquer une obstruction si celle-ci est bilatérale ou si l'autre rein a été préalablement détruit ou est inexistant. 2. *Obstruction chronique.* Elle se révèle par des douleurs lombaires ou lombo-iliaques, par la constatation d'un gros rein ou par une complication : lithiase ou infection urinaire ; l'obstruction est parfois latente sans signe clinique. L'urographie intraveineuse permet le diagnostic en montrant une « trop belle image », l'obstacle freinant l'écoulement du liquide de contraste, ou déjà un retard de sécrétion et des dilatations cavitaires, un amincissement du parenchyme, une mutité rénale (absence de sécrétion).

Causes d'obstruction du haut appareil. Outre le retentissement possible des *obstructions du bas appareil,* qui seront étudiées ci-dessous, les principales causes d'obstruction du haut appareil sont multiples. 1. *Causes congénitales d'obstruction.* Ce sont les malformations congénitales du haut appareil. — *Syndrome de la jonction pyélo-urétérale.* Il existe un gros bassinet et des calices en impression qui se vident mal dans un uretère normal : ce syndrome est dû à un rétrécissement ou à une compression de l'uretère par un vaisseau sanguin anormal, ou encore à une obstruction fonctionnelle, les ondes péristaltiques du bassinet ne se transmettant plus à l'uretère (achalasie localisée). — *Reflux vésico-rénal.* L'urine peut refluer de la vessie dans l'uretère par malformation de la jonction vésico-urétérale (mais le reflux est parfois acquis, secondaire à une intervention sur le méat urétéral, à une cystite, à une surpression dans le bas appareil). Ce reflux peut être passif avec communication permanente entre la vessie et l'uretère ou seulement actif pendant la miction. Il peut accompagner d'autres malformations : duplicité urétérale, uretère double, méga-uretère. — *Le rétrécissement congénital, l'abouchement extravésical de l'uretère, l'urétérocèle* (dilatation kystique en amont d'une sténose congénitale du méat), *l'uretère rétrocave* (derrière la veine cave). Ce sont autant d'autres causes d'obstruction congénitale. 2. *Causes acquises d'obstruction.* — *Compressions de l'uretère.* Elles peuvent se faire par infection ou par tumeur de voisinage, ou encore par sclérose rétropéritonéale secondaire à un cancer ou primitive. — *Rétrécissements pariétaux.* Les parois des canaux peuvent être rétrécies par origine infectieuse (tuberculose notamment) ou secondaires à une lésion traumatique accidentelle ou opératoire de l'uretère. — *Obstacles intracavitaires.* Ce sont la lithiase (calculs) ou une tumeur.

■ OBSTRUCTION DU BAS APPAREIL

Aspects cliniques. Les obstructions du bas appareil siègent au niveau du col de la vessie ou au niveau de l'urètre ; l'obstruction du bas appareil entraîne une dysurie, une rétention vésicale complète ou incomplète, réalisant deux syndromes très différents dans leur aspect clinique et évolutif, puisque seule la rétention incomplète présente un danger pour les reins. Localement, l'obstruction chronique du bas appareil peut créer diverses complications : diverticules vésicaux (hernie de la muqueuse vésicale à travers la musculeuse), lithiase vésicale.

Causes d'obstruction du bas appareil. — *Obstruction cervicale* (du col de la vessie). L'ouverture du col vésical peut être entravée par différents obstacles : — *Sclérose cervicale primitive ou secondaire à une intervention sur la vessie ou sur la prostate* ; — *Dysfonctionnement vésico-sphinctérien d'origine neurologique.* Certains états pathologiques affectent en effet les commandes nerveuses de la vessie : encéphalites, fractures vertébrales avec paraplégies traumatiques, inflammations et tumeurs de la moelle épinière, lésions des nerfs pelviens créées par certaines opérations (amputation du rectum, hystérectomies élargies) et enfin lésions congénitales (spina-bifida, agénésie du sacrum avec lésion de la queue de cheval [nerfs terminant la moelle épinière]).

Maladies de la prostate

V. prostate.

Maladies de l'urètre (rétrécissements de l'urètre)

Les rétrécissements de l'urètre sont beaucoup plus fréquents chez l'homme que chez la femme. Une dysurie ou une rétention urinaire les révèlent.

Le passage d'une sonde dans l'urètre antérieur et l'urétrographie permettent le diagnostic précis de leur siège (méat, urètre antérieur, urètre postérieur). Les causes de ces rétrécissements sont nombreuses : congénitales (méat hypospade), inflammatoires (complication d'une urétrite surtout blennorragique, voire d'une tuberculose urogénitale), tumorales (polype ou cancer de l'urètre) ou post-traumatiques (rupture de l'urètre, blessure par une sonde ou un appareil, intervention antérieure). Outre les complications rétentionnelles, on peut observer dans l'évolution de rétrécissements négligés des complications infectieuses : prostatites, cystites, orchiépididymites, abcès péri-urétraux, fistules périnéales.

Tumeurs des voies urinaires

Les tumeurs ayant pour point de départ la muqueuse excréto-urinaire sont des tumeurs épithéliales. Leur structure est identique d'un bout à l'autre de la voie excrétrice, ce qui explique leur identité histologique.

Les tumeurs peuvent être bénignes ou malignes. Les unes et les autres peuvent revêtir le type papillaire végétant. Ce qui caractérise les tumeurs malignes est qu'elles sont infiltrantes : la prolifération épithéliale anarchique dépasse la couche basale de l'épithélium, gagne ensuite toute la paroi excrétrice, puis le tissu cellulaire sous-péritonéal voisin, et enfin des métastases lymphatiques ou à distance surviennent.

Les tumeurs excréto-urinaires ont une grande tendance à récidiver, de sorte que, même bénignes, elles peuvent poser des problèmes thérapeutiques difficiles, surtout si elles sont diffuses, à foyers multiples.

Elles se révèlent le plus souvent par des hématuries (urines sanglantes). Leur diagnostic est envisagé à la suite d'une urographie intraveineuse, montrant une ou plusieurs images lacunaires dans les cavités naturelles.

La localisation tumorale conditionne évidemment les particularités cliniques et surtout les images urographiques.

Au niveau de l'uretère (comme du bassinet et des calices), toute tumeur,

bénigne ou non, est capable de donner une dilatation des cavités d'amont ou une mutité rénale (suppression de la sécrétion du rein).

Au niveau de la vessie, seules les tumeurs malignes, infiltrantes peuvent avoir un retentissement rénal. Le toucher rectal permet parfois de constater une infiltration sus-prostatique, mais c'est l'urographie et surtout l'examen histologique des fragments prélevés par résection endoscopique qui permettront de préciser la réalité et le degré de l'infiltration.

Au niveau de l'urètre, la tumeur coexiste souvent avec un rétrécissement urétral. Sa nature sera précisée par biopsie.

• *Complications.* L'altération rénale et l'extension constituent les principales complications des tumeurs de l'appareil excréteur. Négligées, elles conduisent à un état précaire (infection rénale, cystite intense, douleurs d'extension métastatique, hématuries à répétition, rétentions d'urine, insuffisance rénale).

Infections et parasitoses urinaires

La localisation d'agents microbiens ou parasitaires peut se faire à tous les étages de l'appareil excréteur (urétrite, urétérite), mais c'est au niveau de la vessie (cystite) que les localisations sont les plus fréquentes et les plus manifestes.

• *Cystite et cystalgie.* La cystite, due à l'altération inflammatoire de la paroi viscérale, est un syndrome où l'infection urinaire (pyurie) s'associe à une pollakiurie et à des douleurs mictionnelles. Ces deux derniers syndromes peuvent exister sans infection urinaire : il ne s'agit plus alors de cystite, mais d'une *cystalgie* (douleur de la vessie) à urine claire. Des hématuries peuvent survenir dans les deux syndromes. L'opposition entre cystite et cystalgie est importante, puisque le traitement est différent, mais les passages de l'un à l'autre syndrome sont fréquents aux cours de l'évolution.

Une cystite non traitée ou récidivante peut évoluer vers une sclérose de la vessie (notamment en cas de tuberculose urinaire) avec réduction irréversible de la capacité. La recherche radiologique, chimique et bactériologique de la cause de toute cystite est essentielle au traitement.

Maladies du haut appareil (notamment tuberculose), rétention vésicale, calculs, corps étrangers, tumeurs vésicales et maladies prostatiques représentent les causes les plus fréquentes. Il faut aussi penser aux lésions de voisinage, génitales, en particulier chez la femme.

La *bilharziose vésicale* se complique très souvent de surinfection urinaire et de cystite. Cette parasitose est due à un Ver, *Schistosama hœmatobium*, qui pollue des cours d'eau d'Afrique notamment et pénètre l'organisme par la peau, à l'état larvaire. Parvenu à l'état adulte, le ver femelle pond des œufs dans les veines sous la muqueuse de la vessie ou de l'uretère : les œufs passent dans les cavités excrétrices et s'évacuent avec l'urine ; l'hématurie est le principal symptôme. L'urographie peut montrer un liséré cernant la vessie et parfois un reflux ou un rétrécissement de l'uretère ; en cystoscopie, les œufs sont visibles.

La *cystalgie*, comme la cystite, peut être secondaire à une lésion de voisinage ou apparemment primitive : tout ce qui provoque l'œdème cervico-trigonal peut, en effet, créer une cystopathie : allergie, carence hormonale chez la femme (troubles ovariens, ménopause), mais des conflits affectifs peuvent entraîner aussi des cystalgies de caractère psychosomatique. La cystalgie évolue parfois à la longue vers une cystopathie interstitielle avec réduction de la capacité vésicale.

• *Urétrite.* L'inflammation de l'urètre, ou urétrite, se révèle par un écoulement purulent apparaissant au méat urétral. La blennorragie est l'urétrite la plus commune. Guérie en moins de deux jours par un traitement approprié, elle se complique très rarement aujourd'hui (sauf négligence thérapeutique) de prostatite, d'épididymite, d'arthrites. Mais il faut se méfier des rechutes possibles ou des recontaminations, d'autant plus faciles que, chez la femme, la gonococcie est le plus souvent latente, ou des associations à d'autres urétrites (à Trichomonas, à germes banals, à virus, à *Candida albicans* [mycose]).

Traumatismes et fuites urinaires

• *Les traumatismes des voies excrétrices extrarénales.* Ils sont accidentels ou opératoires. Reconnus, ils sont immédiatement réparés, mais entraînent parfois, s'ils siègent sur un canal, uretère ou urètre, des rétrécissements secondaires.

Méconnus, ils se révèlent par une fistule urocutanée, urovaginale ou uro-intestinale ou par un rétrécissement.

On ne peut que citer ici les principales lésions traumatiques et leur étiologie.

— *Lésions traumatiques de l'uretère et de la vessie.* Elles sont le plus souvent chirurgicales, par blessure ou ligature au cœur d'une intervention obstétricale, gynécologique ou digestive.

— *Lésions traumatiques de l'urètre.* Elles sont le plus souvent secondaires à un accident : fracture du bassin entraînant une rupture de l'urètre membraneux ; chute à califourchon sur un corps dur entraînant une rupture de l'urètre périnéo-bulbaire. La cicatrisation de l'urètre entouré du corps spongieux est rétractile et provoque un rétrécissement évolutif et récidivant.

• *Les fuites urinaires.* Il faut distinguer parmi les écoulements involontaires d'urine ceux qui se font au niveau d'un orifice anormal de la voie excrétrice, les *fistules urinaires*, et ceux qui se font par le méat urétral, les *incontinences.*

— *Fistules urinaires.* La plupart sont d'origine traumatique, ainsi qu'on l'a vu plus haut. Certaines sont secondaires à une lésion urinaire (cancer de la vessie, cancer de la prostate, rétrécissement de l'urètre) ou à une lésion de voisinage (sigmoïdite, cancer digestif, cancer utérin), à la faveur desquelles se constitue une fistule urovaginale ou urodigestive.

— *Incontinence urinaire.* Il faut distinguer l'incontinence par miction impérieuse et celle par regorgement (avec globe vésical) de l'incontinence vraie par insuffisance sphinctérienne. La plus souvent rencontrée est l'*incontinence orthostatique* de la femme, caractérisée par la survenue de la fuite d'urine uniquement en position debout ou aux changements de position, en cas d'effort : elle nécessite un traitement chirurgical rétablissant l'angle cervico-urétral (suspension du col).

Méthodes de traitement des lésions des voies urinaires

Méthodes médicales

Elles visent le *traitement de l'infection urinaire*, dont il faut savoir qu'il doit être éclairé à la fois par l'identification du genre, par l'étude de sa sensibilité aux divers antibiotiques et par la recherche de sa cause (malformation, calcul, tumeur, etc.), car c'est le traitement de celle-ci qui prime.

Le *traitement de la douleur urinaire* doit être symptomatique d'abord (à base d'antispasmodiques, d'antalgiques) et étiologique ensuite.

Méthodes endoscopiques

L'*électrocoagulation endoscopique* s'adresse à certaines lésions urétro-vésicales inflammatoires, trophiques (urétrites chroniques, cystalgies) ou tumorales (papillomes).

La *résection endoscopique* s'applique à certaines tumeurs vésicales papillaires localisées et aux obstacles cervico-prostatiques de faible ou de moyen volume, dont elle permet l'examen histologique.

Méthodes chirurgicales

• *Drainage ou dérivation de l'urine.* Le drainage se fait au moyen d'une sonde. Celle-ci est introduite par les voies naturelles (sonde urétrale, sonde urétérale) ou chirurgicales (néphrostomie ou cystostomie). Elle permet de drainer l'urine en amont d'un obstacle ou d'une suture à protéger après une intervention réparatrice.

Malgré l'utilisation de sondes siliconées, mieux tolérées, le drainage n'est pas une solution confortable à la longue en raison des servitudes d'entretien, des risques d'infection et de l'obligation de changer la sonde périodiquement.

La dérivation est au contraire une solution qui peut être définitive (ou temporaire) : elle se fait par abouchement à la peau (urétrostomie cutanée directe ou par l'intermédiaire d'un greffon intestinal isolé du transit avec ses éléments de vascularisation et abouché à la peau) : on peut aussi dériver l'urine dans la continuité colique (urétéro-sigmoïdostomie), ce qui ne nécessite aucun appareillage, la continence étant assurée par le sphincter anal.

• *Exérèse et rétablissement de la continuité.* L'ablation d'un segment pathologique de la voie excrétrice est compatible avec un rétablissement chirurgical immédiat de sa continuité par suture ou réimplantation : il en est ainsi en cas de courte urétérectomie segmentaire, de cystectomie partielle, de courte urétrectomie segmentaire.

Mais, si la solution de continuité canalaire ou, pour la vessie, la perte de capacité sont trop importantes pour permettre la suture, il faut utiliser un greffon prélevé sur un organe voisin ou un matériau synthétique.

Pour la vessie, on utilise d'ordinaire un greffon intestinal isolé (iléal ou colique), qui assure le remplacement partiel ou total de l'organe. Par exemple, après une cystectomie totale, on peut constituer une néo-vessie avec un tel greffon, dans lequel on anastomose

l'urine

I. CARACTÈRES GÉNÉRAUX

	diminution	*état normal*	*augmentation ou caractère anormal*
VOLUME	< 500 ml constitue l'oligurie : s'observe dans toutes les maladies infectieuses. 0 constitue l'anurie : s'observe, en particulier, dans l'obstruction biliaire (anurie calculeuse).	20 ml par kilo de poids corporel, soit de 1 300 à 1 500 ml par 24 heures (le plus souvent les examens portent sur la totalité des urines émises pendant 24 heures).	> 2000 ml constitue la polyurie : tous les diabètes (sucrés, rénaux et insipides) ainsi que dans les néphrites interstitielles.
COULEUR	Jaune paille ou incolore : néphrite interstitielle chronique.	Jaune citrin plus ou moins foncé.	Brun acajou dans le cas d'un ictère, rouge sanglant dans l'hématurie.
ODEUR		Peu prononcée.	Odeur de pomme au cours de l'acétonurie.
DENSITÉ	S'abaisse dans le cas d'une polyurie non diabétique.	À + 15°C, de 1 005 à 1 020.	Augmente dans les insuffisances rénales.
pH	S'abaisse (acidité augmentée) chez les diabétiques.	de 5 à 8.	Augmente (acidité diminuée) dans les insuffisances rénales.
AIR		Chez le sujet normal, il n'y a pas d'émission d'air au cours de la diurèse.	L'émission d'air au cours de la diurèse constitue la pneumaturie. Celle-ci est due le plus souvent à une diverticulite sigmoïdienne qui atteint la vessie.

II. CONSTITUANTS CHIMIQUES

Ceux-ci sont représentés par les sels minéraux et les substances organiques, dont les proportions peuvent être normales ou non.

A. Sels minéraux

	diminution	*valeurs physiologiques moyennes*	*augmentation*
SODIUM (NATRURIE)	Sa diminution n'a d'intérêt que pour contrôler un régime sans sodium.	de 3 à 4 g/l, selon le régime alimentaire.	L'augmentation urinaire s'observe dans l'insuffisance corticosurrénale (maladie d'Addison).
POTASSIUM (KALIURIE)	Sa diminution s'observe dans l'insuffisance corticosurrénalienne.	de 2,5 à 4 g/l, selon le régime alimentaire.	L'augmentation s'observe dans l'hyperaldostéronisme (syndrome de Conn).
CALCIUM (CALCIURIE)	Sa diminution s'observe dans l'hypoparathyroïdisme.	de 150 à 250 mg par 24 heures, selon le régime alimentaire.	L'augmentation s'observe dans l'hyperparathyroïdisme (maladie de Recklinghausen).
CHLORE (en sodium) [CHLORURIE]	Sa diminution s'observe dans la plupart des maladies fébriles aiguës à leur période d'état.	de 8 à 15 g/l, selon le régime alimentaire.	L'augmentation s'observe dans l'insuffisance corticosurrénalienne.

B. Substances organiques

	diminution	*valeurs physiologiques moyennes*	*augmentation*
ACIDES AMINÉS (dosage global)		de 0,10 à 0,50 g par 24 heures.	Peut doubler dans la leucémie et le diabète. Peut être aussi le signe d'une tubulopathie (déficience du tubule rénal), comme dans le syndrome de Toni-Debré-Fanconi.
CYSTINE		de 10 à 30 mg par 24 heures.	Le taux de cystine dans l'urine (cystinurie) peut être 20 fois plus élevé qu'à la normale au cours d'une affection métabolique héréditaire. Dans ce cas, la cystine peut précipiter et former des calculs.
ACIDE ASCORBIQUE (VITAMINE C)	Le taux d'acide ascorbique (ascorburie) peut être nul au cours du scorbut.	de 10 à 20 mg par 24 heures.	Le taux d'acide ascorbique (ascorburie) augmente après une anesthésie à l'éther.
ACIDE URIQUE	La diminution de l'acide urinaire (hypo-uricurie) s'observe avant une attaque de goutte, parallèlement à l'augmentation de l'uricémie.	de 0,30 à 0,60 g/l. Le régime alimentaire agit beaucoup sur le taux d'excrétion de l'acide urique (uricurie) : plus le régime est végétarien, plus l'uricurie est basse.	L'augmentation de l'acide urique urinaire (hyperuricurie) peut s'élever jusqu'à 4 ou 5 g au cours de la leucémie ainsi que pendant les accès de goutte.
URÉE	La baisse de l'azote urinaire (hypoazoturie) s'observe au cours des dégénérescences graisseuses du foie et au cours des insuffisances rénales.	de 25 à 35 g/l. Le régime alimentaire agit beaucoup sur le taux d'urée urinaire (azoturie) : plus le régime est végétarien, plus l'azoturie est basse.	L'augmentation de l'azote urinaire (hyperazoturie) s'observe au cours des maladies fébriles, du diabète sucré et de certaines intoxications : phosphore, antimoine.
CRÉATININE	La diminution s'observe au cours des insuffisances rénales (jusqu'à 0,05 g/l).	de 1 à 2 g/l. Le taux urinaire de créatinine (créatinurie) est une des rares valeurs qui soit fixe chez un même individu.	3 g/l au cours des myopathies.
UROBILINE		Des traces.	L'augmentation de l'urobiline (urobilinurie) dans l'urine s'observe dans les affections hépatiques ainsi que dans tous les cas où il y a destruction excessive de globules rouges.

l'urine

C. Hormones

	hypo-activité (diminution de la sécrétion)	*valeurs moyennes et variations physiologiques*	*hyperfonctionnement (augmentation de la sécrétion)*
17 O. H. CORTICOÏDES	< 3 mg : insuffisance corticosurrénalienne.	Sont principalement représentés par l'hydroxycorticostérone (cortisol) et la cortisone. Chez l'homme, de 6 à 12 mg par 24 heures Chez la femme, de 4 à 10 mg par 24 heures.	> 14 mg : hyperactivité corticale (syndrome de Cushing).
17 CÉTOSTÉROÏDES	< 5 mg chez l'homme et 3 chez la femme : insuffisance surrénalienne (maladie d'Addison).	Sont principalement représentés par l'androstérone et l'étiocholanolone. Chez l'homme adulte, de 10 à 20 mg par 24 heures. Chez la femme, de 6 à 15 mg par 24 heures. Chez les vieillards, dans les deux sexes, le taux baisse de 3-4 mg.	> 50 mg par 24 heures au cours des tumeurs corticosurrénaliennes (peut atteindre 500 mg).
PRÉGNANDIOL	Très diminué dans les aménorrhées et dans toutes les stérilités par cycles anovulaires.	Est le principal produit d'excrétion de la progestérone. de 2 à 10 mg par 24 heures chez la femme réglée et non gravide. Ce taux varie en fonction du cycle œstral : de 1 à 3 mg au début du cycle; il atteint 10 mg au cours de la phase lutéinique. Au cours de la grossesse, il ne fait qu'augmenter, pour atteindre 70 mg.	Peut atteindre 30 mg dans l'hyperactivité corticosurrénalienne (syndrome de Cushing).

D. Constituants chimiques anormaux. À l'état normal, il n'y en a pas.

	état normal	*apparition sans valeur pathologique*	*état pathologique*
GLUCOSE (GLYCOSURIE)	Absence de glucose dans les urines.	La femme enceinte peut avoir des traces de sucre dans les urines, mais il s'agit de galactose (sucre du lait de femme).	La présence de glucose dans les urines (glycosurie) en permanence traduit le plus souvent une élévation du glucose sanguin : c'est le diabète* sucré. Si la glycémie est normale : diabète rénal (altération des tubules rénaux).
PROTÉINE ou ALBUMINE	Absence de protéine (albumine) dans les urines.	Dans l'albuminurie dite *orthostatique* (lorsque le sujet passe de la position couchée à la position debout) et dans l'albuminurie dite *d'effort* (après un exercice musculaire intense), on peut observer la présence de traces d'albumine.	Une albuminurie supérieure à 2 g par 24 heures est le signe d'une maladie du rein : il n'existe guère de néphropathie sans albuminurie. Une protéine très spéciale se trouve dans l'urine d'un sujet atteint de myélomes* multiples des os (maladie de Kahler).
CORPS CÉTONIQUES	Absence de corps cétoniques dans les urines	S'observe dans de nombreuses affections fébriles aiguës : typhoïde et paludisme.	Les corps cétoniques sont constitués par l'acide bêta-oxybutyrique, l'acide diacétique et l'acétone. Une forte acétonurie s'observe dans le diabète grave (signe précurseur du coma) ainsi que dans l'acétonémie des enfants.
CHYLE (CHYLURIE)	Aucune trace dans les urines.	Aucune trace dans les urines.	La présence du chyle dans l'urine (chylurie) est le résultat de fistules lympho-urinaires. L'urine prend alors un aspect laiteux. Cela s'observe essentiellement dans l'infection filarienne (filariose de Bancroft).

III. SÉDIMENTS URINAIRES

L'urine tient en suspension des éléments cellulaires et minéraux (cristaux). Ceux-ci constituent le culot urinaire, dont l'examen se fait au microscope.

A. Éléments cellulaires

	état normal	*état pathologique*
CELLULES ÉPITHÉLIALES DESQUAMÉES	On en trouve quelques-unes.	> 500 par minute dans les inflammations des voies urinaires. Parfois on décèle des cellules cancéreuses provenant d'un épithélioma de la vessie.
CYLINDRES	1 ou 2 cylindres hyalins sont excrétés par minute.	> 5 dans les inflammations des voies urinaires. Au cours d'altération du parenchyme rénal (néphrite), on décèle des cylindres granulo-graisseux parfois hématiques. Dans ce dernier cas, l'albuminurie est presque toujours de règle.
HÉMATIES	On en trouve au maximum 1 000 par minute.	> 1 000 constitue l'hématurie. Elle peut être d'origine vésicale, prostatique ou rénale proprement dite. Dans ce dernier cas, il s'agit le plus souvent de glomérulo-néphrite.
LEUCOCYTES	On en trouve au maximum 2 000 par minute.	> 2 000 constitue la pyurie. Le plus souvent d'origine urinaire : pyélite, pyélo-néphrite. Peut avoir aussi une cause extrarénale : pyosalpinx chez la femme, épididymite chez l'homme.
SPERMATOZOÏDES	Souvent observés dans l'urine du matin.	La présence permanente de spermatozoïdes dans l'urine constitue la spermaturie. Cette dernière traduit un état de réplétion des voies génitales (canal déférent, vésicules séminales).

les uretères et dont une extrémité sera suturée à la base prostatique ; on peut aussi utiliser l'ampoule rectale après dérivation du transit intestinal comme néo-vessie.

Pour l'uretère, les segments extrêmes peuvent être remplacés par un lambeau tubulé prélevé, selon le cas, sur le bassinet ou sur la vessie. Un greffon intestinal pourvoit au remplacement du segment intermédiaire ou même de l'uretère dans sa totalité. Un tube souple en élastomère de silicone est une autre solution de remplacement promise à développement en raison de sa rapidité d'exécution.

Pour l'urètre, les plasties utilisent surtout la peau voisine.

Méthodes radiothérapiques

L'irradiation des tumeurs malignes de l'appareil excréteur se justifie en association avec leur traitement chirurgical ou endoscopique, car 20 p. 100 d'entre elles sont radiosensibles.

On utilise des radiations de haute énergie (télécobalt, bétatron) ou, pour les tumeurs de l'urètre, des radio-isotopes en grains ou en aiguilles implantés dans la tumeur (iridium, ytrium, or radioactifs).

Méthodes chimiothérapiques

Les agents antimitotiques sont peu actifs sur les tumeurs excrétrices. Ils sont des adjuvants possibles aux autres traitements, en particulier pour les tumeurs vésicales (en installations répétées dans la vessie) et pour les métastases pulmonaires (par voie générale).

A. M.

► *Diurétiques / Rein.*

📖 **R. Couvelaire, J. Patel et P. Petit, *Pathologie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital masculin et féminin* (Masson, 1947 ; 2e éd., 1956). / D. R. Smith, *General Urology* (Los Altos, Calif., 1957, 7e éd., 1972 ; trad. fr. *Urologie*, Flammarion, 1972). / L. et H. Lurz, *Die Eingriffe auf die Harnorganen, Nebennieren und männlichen Geschlechtsorganen* (Berlin, 1961). / R. Jean, *Infections urinaires chez l'enfant* (Heures de France, 1963).**

Urodèles

Ordre de Vertébrés Amphibiens*, à quatre membres, à queue persistante, ayant la forme générale des Lézards.

La métamorphose qui sépare la forme larvaire aquatique de l'adulte terrestre est bien moins importante que celle des Anoures* et peut même manquer. Les Urodèles habitent surtout les zones tempérées de l'hémisphère Nord ; on en connaît environ trois cents espèces, réparties en huit familles.

À l'inverse des Anoures, dont les larves sont microphages, les Urodèles ont des larves carnassières et prédatrices, qui éclosent après un développement embryonnaire long, et sont d'emblée capables de chasser. Ces larves naissent d'œufs à vitellus abondant, pondus en petit nombre. Elles sont pourvues d'organes de fixation appelés *balanciers*, de membres antérieurs grêles, d'organes sensoriels différenciés et d'une denture efficace. La respiration est branchiale ; les trois paires de branchies externes subsistent jusqu'à la métamorphose. Il existe un organe de la ligne latérale, et l'œil est pourvu d'un cristallin sphérique adapté à la vision aquatique.

D'une façon générale, l'adulte terrestre a un mode de vie peu différent de celui de la larve, et la métamorphose est peu spectaculaire : l'animal conserve sa queue et se déplace au sol par des ondulations latérales analogues aux mouvements de nage. La respiration branchiale devient pulmonaire, mais le poumon garde une structure primitive et peu compartimentée. La peau se modifie également et se kératinise, ce qui entraîne des mues périodiques. L'oreille moyenne se constitue, mais se limite en général à la columelle, reliée par un ligament musculaire à la ceinture pectorale. La ligne latérale disparaît. Il se forme des paupières.

La métamorphose peut ne pas apparaître chez certaines espèces comme l'Axolotl, forme néoténique qui acquiert à l'état larvaire la maturité sexuelle. Cette absence de métamorphose est due à un mauvais fonctionnement d'un des éléments de la chaîne fonctionnelle : « hypophyse-thyroïde-thyroxine-tissu cible ». Chez d'autres espèces, dites « Pérennibranches », la métamorphose est incomplète et peut n'affecter que la peau.

Chez les Urodèles, la fécondation des œufs est en général interne, à la suite d'un pseudo-accouplement au cours duquel le mâle dépose sur le sol un spermatophore que la femelle vient saisir de ses lèvres cloacales, après une danse nuptiale souvent complexe. La plupart des Urodèles sont ovipares ; quelques-uns, comme la Salamandre noire, font leurs petits vivants. Dans les voies génitales femelles, les larves ont tous les organes des larves libres ; elles se nourrissent du vitellus d'œufs abortifs, puis, par absorption branchiale, de sécrétions des oviductes. Elles naissent après qu'a eu lieu la métamorphose.

Classification des Urodèles

Sous-ordre des Hynobioïdes

Fécondation externe comme chez les Anoures. Poumons souvent régressés. Deux familles.

- *Hynobiidés.* Espèces asiatiques terrestres, à poumons réduits ou absents (respiration cutanée).
- *Cryptobranchidés.* Métamorphoses incomplètes ; la première fente branchiale, ou spiracle, peut rester ouverte ou se ferme tardivement ; la vascularisation cutanée est intense. Cette famille comprend deux espèces qui restent aquatiques toute leur vie : le Ménopome des Appalaches *(Cryptobranchus alleganiensis)*, qui atteint 60 cm, et la Salamandre géante *(Mégalobatrachus japonicus)* de la Chine et du Japon, qui peut atteindre 1,60 m et un poids de 10 kg.

Sous-ordre des Ambystomoïdes

Une seule famille nord-américaine de Salamandres dépourvues de dents palatines. Les adultes sont terrestres et vont à l'eau pour se reproduire ou pondent leurs œufs sur le sol, les larves gagnant alors l'eau dès leur éclosion. Fécondation semi-interne. Genres principaux : *Ambystoma* (dont l'Axolotl est la larve néoténique d'*A. tigrinum*, également connu sous sa forme adulte) et *Dicamptodon*.

Sous-ordre des Salamandroïdes

Urodèles à fécondation semi-interne, des dents palatines. Trois familles.

- *Salamandridés.* Famille dont les nombreux genres se rencontrent en Asie *(Tylototriton)*, en Amérique du Nord *(Diemictylus)*, mais surtout en Europe, en Afrique du Nord et en Asie Mineure. Citons les genres principaux : *Salamandra* (*S. Salamandra*, la Salamandre commune jaune et noir, et *S. atra*, la Salamandre noire vivipare des Alpes), *Salamandrina* (la Salamandre à trois orteils d'Italie), *Chioglossa* (la Salamandre d'Espagne), *Pleurodeles* (d'Espagne, dont les côtes traversent la peau au niveau des flancs), *Euproctus* (des Pyrénées, de Corse et de Sardaigne, qui s'accouple comme un Crapaud) et enfin *Triturus* (les Tritons), au dimorphisme sexuel accusé. Il existe en France quatre espèces de Tritons : le Triton vulgaire *(T. vulgaris)*, le Triton marbré *(T. marmoratus)*, le Triton alpestre *(T. alpestris)* et le Triton à crête *(T. cristatus)*.
- *Amphiumidés.* Famille du sud-est des États-Unis. L'Amphiume, appelé aussi à tort *Anguille du Congo (Amphiuma means)*, aux membres réduits, conserve de nombreux caractères larvaires.
- *Pléthodontidés.* Famille surtout nord-américaine, dépourvue de poumons. Il existe de nombreux genres américains *(Pseudotriton, Eurycea, Plethodon, Desmognathus, Aneides)* à mœurs normales, d'autres cavernicoles et une espèce de l'Ancien Monde, la Salamandre cavernicole *(Hydromantes genei)*, présente en Italie du Nord et dans le sud de la France.

Sous-ordre des Protéoïdes

Urodèles pérennibranches, pulmonés, sans paupières. Une seule famille, à laquelle on rapporte deux genres : *Necturus*, vivant dans les rivières riches en végétaux du Canada au golfe du Mexique, et *Proteus*, ani-

l'urine

B. Cristaux

	L'excrétion de cristaux microscopiques, bien qu'anormale, peut être sans conséquence. Par contre, leur augmentation de volume les transforme en calculs (pierres du rein, de la vessie).
CALCUL CYSTIQUE	Déjà mentionné à propos de la cystine.
CALCUL URATIQUE	Dur et rougeâtre, en principe peu visible en radiographie. C'est la lithiase* du « gros mangeur ». Elle n'apparaît qu'en urine acide.
CALCUL OXALIQUE	Très dur et brun. Provient le plus souvent d'une lésion du tubule rénal et de la consommation d'oseille, d'épinards, de betterave rouge, etc.
CALCUL PHOSPHATIQUE	Ces calculs blancs, ovoïdes, ne se forment dans les urines qu'en cas d'urine alcaline (pH > 8).

mal cavernicole de Yougoslavie, aveugle et dépigmenté.

Sous-ordre des Sirénoïdes

Urodèles Pérennibranches sans membres postérieurs, à nombreux caractères larvaires et à fécondation externe. Une seule famille, représentée par deux genres : *Siren*, à quatre doigts, des rivières ombreuses des Appalaches, et *Pseudobranchus*, à trois doigts, des marécages de Floride.

R. B.

G. K. Noble, *The Biology of the Amphibia*, (New York, 1931). / J. A. Moore, *Physiology of the Amphibia* (New York, 1964). / H. W. Parker et A. Bellairs, *les Amphibiens et les reptiles* (trad. de l'angl., Rencontre, Lausanne, 1971).

U. R. S. S. (Union des républiques socialistes soviétiques)

En russe, S. S. S. R. *(Soïouz sovietskikh sotsialistitcheskikh respoublik)*, le plus vaste État du monde (22 400 000 km^2), et le troisième par sa population (255 millions d'habitants). Capit. *Moscou.*

Un continent et une superpuissance

Le continent soviétique

L'U. R. S. S. est comptée à part dans de nombreuses publications statistiques, en particulier celles de l'O. N. U. On a pris l'habitude de la dissocier à la fois du reste de l'Europe et du reste de l'Asie, et c'est un non-sens que de la considérer comme une puissance ou européenne ou asiatique. D'autre part, son isolement (le pays est resté longtemps fermé aux influences extérieures), son passé, sa politique jusqu'à ces dernières années autorisent à la considérer comme un État à part, un véritable subcontinent, mieux encore un continent, qu'on peut différencier de l'Europe, d'une part, et de l'Asie, d'autre part.

Sa *superficie* représente quarante fois celle de la France, sept cents fois celle des Pays-Bas. Un quart du territoire de l'U. R. S. S. (5,6 millions de kilomètres carrés) s'étend en Europe, au sens traditionnel du terme, le reste de l'Europe couvrant une superficie à peu près égale (5,4 millions de kilomètres carrés). Mais les trois quarts du territoire se situent en Asie : 16,8 millions de kilomètres carrés sur les 44 millions de kilomètres carrés sur lesquels s'étend l'Asie entière, ce qui représente un peu plus du tiers du territoire de ce continent. En revanche, 58 millions de Soviétiques seulement vivent en Asie (à peine 4 p. 100 de la population de l'Asie), contre 192 millions en Europe (475 millions pour le reste de l'Europe).

Par la *population*, l'U. R. S. S. vient ainsi au troisième rang dans le monde, après la Chine et l'Inde, mais c'est bien par l'étendue qu'elle acquiert un caractère continental. Mal limitée par ses océans et ses mers aux côtes gelées, elle a vécu repliée sur elle-même. L'écartement de ses voies ferrées autant que le maintien, jusqu'à l'époque actuelle, de son système de poids et mesures témoignent de cet isolement.

Continentale, l'U. R. S. S. l'est encore par l'immensité d'une partie de son territoire, dont les richesses ne sont pas encore toutes explorées. La plupart des dépôts géologiques exploitables, d'origine continentale, sont d'un accès souvent difficile. La forêt représente la moitié des résineux du monde ; on compte une superficie moyenne de 3,4 ha de forêt par habitant. Plus de 100 000 cours d'eau sillonnent le pays, et 2 500 lacs s'y étalent, dont le lac Baïkal, le plus profond de la Terre (de 1 750 m à 1 900 m, selon les estimations), et la Caspienne, la mer fermée la plus étendue du globe. C'est en U. R. S. S. qu'on a relevé la plus vaste nappe phréatique du monde : celle-ci s'étend sous la Sibérie occidentale sur une superficie de plus de 3 millions de kilomètres carrés.

Continentale, l'U. R. S. S. l'est encore par le *climat*. Il faut excepter quelques franges de climats où l'hiver est plus doux et l'été moins sec — le rivage des États baltes, la Riviera criméenne et celle, à caractère subtropical, du Caucase —, et la façade pacifique, qui jouit d'un climat de mousson durant l'été. Mais nul point n'est exempt de gel. Les hautes pressions stables s'étendent jusque dans le sud des déserts, jusqu'aux côtes de la mer Noire, maintenant un régime de froids vifs. En janvier, les isothermes prennent la direction N.-O.-S.-E., si bien qu'Odessa a la même température moyenne que Riga et qu'en Sibérie les courbes enveloppent le pôle du froid (région de Verkhoïansk-Oïmiakon).

La neige n'est jamais très épaisse, surtout dans les déserts et dans le Grand Nord, mais il s'écoule souvent six mois entre les premières chutes et les premières fontes. La Russie offre un bon exemple de ces hivers rigoureux et longs de l'Union, bien étudiés par des savants, bien décrits par les écrivains et les poètes. Autrefois, l'hiver marquait un long temps de repos des cultures, des bêtes et des gens ; c'était le temps des voyages en traîneau sur la neige glacée, des visites de village à village, des longues veillées, au cours desquelles les artisans fabriquaient les objets de cuir et de bois. Certaines foires se tenaient également en hiver. Lorsque la température devenait trop basse, les écoliers étaient mis en congé. Enfin, on sait combien souvent les incendies survenaient dans les villages et les villes d'isbas. De nos jours, l'hiver pose de sérieux problèmes à la circulation, au génie civil, à la vie des hommes : l'U. R. S. S. est le pays où ont été mises au point les meilleures techniques de lutte et de protection contre le froid.

Les saisons intermédiaires sont très brèves, comme dans tout climat continental. À la fin de l'hiver surgit le dégel, la *raspoutitsa*. Les travaux des champs sont écourtés, et la période végétative ne dépasse pas de 12 à 15 semaines, ce qui explique la hâte fébrile des travaux des champs : il faut tout engranger avant de préparer les terres pour la campagne suivante. On comprend ainsi les négligences, les lenteurs dans l'acheminement de la main-d'œuvre ou des machines. Le « triangle utile » de l'agriculture a pour base la ligne Kaliningrad-Odessa et pour pointe Novossibirsk. Ailleurs, la culture est insulaire, cantonnée dans les clairières de la forêt ou, dans le Midi, confondue avec les îlots et les périmètres d'irrigation. On estime ainsi qu'un dixième au moins du territoire est en culture continue et permanente. Enfin, la chaleur (évaporation et aridité des étés) est un autre trait de la continentalité du climat. L'irrégularité des saisons accentue encore les aléas de l'agriculture pionnière aux limites même du triangle utile.

Continentale, l'U. R. S. S. l'est encore en raison de la barrière de hautes *montagnes*, qui, dans des positions périphériques, l'enserrent au sud et à l'est, et empêchent l'accès aux mers et aux États riverains du Midi. Montagnes et massifs se disposent en coulisses, allongés de l'ouest vers l'est, séparés par de profonds passages, mais formant souvent des masses compactes et infranchissables. Ainsi, en Asie surtout, de la Caspienne à l'Extrême-Orient, se succèdent des chaînes très élevées de type himalayen : du Kopet-Dag (ou Kopet Dagh) au Pamir, puis à l'Altaï. Les passages de l'Ili et de Djoungarie (Dzoungarie) illustrent, par leurs lacs et leurs marécages, l'indécision des frontières asiatiques.

Plus au nord s'allongent des chaînes plus anciennes, hercyniennes, comme les Saïan, la Baïkalie, les Iablonovoyï et les Stanovoï. Enfin, un troisième type est représenté par les arcs volcaniques de Sakhaline et du Kamtchatka.

Ainsi, les passages avec les pays frontaliers (Iran, Afghānistān, Chine) sont-ils rendus difficiles, parfois impossibles. Mais tout le long de l'immense frontière sino-soviétique se disposent des postes gardés par les frontaliers de l'U. R. S. S. Les courants commerciaux avec la Chine sont devenus insignifiants ; la fermeture de la frontière sino-soviétique témoigne plus encore de l'isolement de l'U. R. S. S. D'autre part, les altitudes des chaînes du Sud ont toujours empêché l'Union soviétique d'accéder soit aux mers chaudes, soit aux richesses pétrolières. Elles ne lui permettent pas de bénéficier d'un vrai climat méditerranéen : la ville de Kouchka, la plus méridionale de l'U. R. S. S., placée sur le même parallèle que Tunis, connaît des étés et des automnes chauds, mais éprouve des températures d'hiver, moyennes et minimales, très basses.

On a donc l'impression d'un État prisonnier des montagnes au sud comme à l'est, ces montagnes comptant parmi les plus hostiles et les plus impénétrables. L'U. R. S. S. apparaît ainsi radicalement coupée de l'Asie, tournée vers le nord plus que vers le midi.

Continentale enfin, l'U. R. S. S. l'est par le *gel* intense et prolongé de ses côtes. Un géographe, Georges Jorré écrivait jadis : « Quand les mers ne sont pas bloquées par les glaces, elles le sont par le relief et la politique. » Or, les douze mers de l'U. R. S. S. développent plus de 10 000 km de côtes, sur lesquels un seul port, fondé dans un fjord, Mourmansk, est entièrement libre de glaces durant toute l'année (les eaux étant réchauffées par le Gulf Stream et la dérive nord-atlantique). Tous les autres ports, même les ports du Sud, comme Odessa, et même Vladivostok, le « Dominateur de l'Orient », sont pris par le gel au moins trois mois durant l'hiver. Certains ports peuvent être libérés par l'emploi de brise-glace puissants, et ce n'est pas un hasard si l'U. R. S. S. a été

le premier pays du monde à prévoir la construction de brise-glace de fort tonnage à propulsion nucléaire. Les autres ports doivent attendre le dégel du printemps : d'Arkhangelsk aux ports de la mer d'Okhotsk, ils sont prisonniers des glaces six mois ou davantage dans l'année. La fameuse Route maritime du Nord, qui relie Mourmansk à Vladivostok, n'est en service que pendant deux à trois mois, en plein été. Le brise-glace *Lénine*, appelé en renfort, trace un chenal pour un convoi relativement modeste, chargé de bois et de minerais.

On connaît d'autre part les difficultés et les tentatives historiques de la Russie des tsars pour se frayer un passage vers les mers libres, océan Atlantique ou Méditerranée. On remarquera que les extensions de territoire qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale ont particulièrement visé un but commun : l'accès vers les mers ou les océans plus libres l'hiver. On s'explique ainsi les annexions du port finlandais de Petsamo, sur l'Arctique, de celui de Vyborg, au fond du golfe de Finlande, de celui de Kaliningrad (ex-Königsberg), dégagé de glaces au bord de la Baltique, le plus avancé vers l'ouest, des ports maritimes et fluviaux de la branche du Danube, qui forme la frontière soviéto-roumaine, et enfin, en Extrême-Orient, de la moitié méridionale de l'île de Sakhaline et de l'arc des Kouriles. Ces annexions maritimes ont souvent plus de valeur que celles de territoires qui constituent leur arrière-pays. Elles ne prouvent pas que l'U. R. S. S. est dégagée de tout souci, mais elles montrent qu'elle a tenté de dénouer par places l'anneau de la continentalité.

Un des deux super-grands

Malgré d'énormes pertes de population, l'U. R. S. S. est sortie renforcée de la Seconde Guerre mondiale et elle apparaît de nos jours comme la grande rivale économique et stratégique des États-Unis : elle est considérée comme la seconde superpuissance du globe, laissant loin derrière elle les puissances de taille moyenne.

Toutes les conditions ont été réunies pour qu'elle occupe ce rang. La *taille* de l'Union d'abord : le pays couvre le sixième des terres émergées. Onze fuseaux horaires le découpent, si bien que le jour se lève en Extrême-Orient quand la nuit tombe dans les États baltes. La distance du nord au sud, environ 5 000 km, représente la moitié de la distance du pôle à l'équateur. L'U. R. S. S. s'étend d'ouest en est sur une longueur de 10 000 km, ce qui représente le quart du globe terrestre à l'équateur. Enfin, ses frontières terrestres se déroulent sur plus de 36 000 km.

Puissance géante, l'U. R. S. S. l'est également par l'énormité des *réserves de minerais et d'énergie* qu'elle renferme. Ainsi, elle contient les premières réserves mondiales prospectées dans le domaine houiller, soit plus de 4 000 milliards de tonnes. Son sous-sol renferme 40 p. 100 des réserves de minerai de fer du monde, 2,5 milliards de tonnes de manganèse (plus de la moitié des réserves mondiales). L'U. R. S. S. est en tête pour les métaux suivants : plomb et zinc (15 p. 100 des réserves mondiales), nickel, molybdène, mercure, antimoine, auxquels il faut ajouter les métaux précieux (or en quantités illimitées ; platine [90 p. 100 des réserves du monde]) et des minerais tels que la potasse. C'est le seul grand pays qui ne soit pratiquement tributaire d'aucune autre puissance quant aux hydrocarbures.

Enfin, le *réseau hydrographique*, par sa longueur, ses débits, représente 11 p. 100 des réserves mondiales, ce qui signifie qu'il pourrait fournir plus de 2 000 TWh annuellement.

Super-puissance, l'U. R. S. S. l'est encore par ses productions annuelles. Dans certains domaines, elle l'emporte sur les États-Unis, surtout dans celui de l'industrie lourde, alors qu'elle a beaucoup de retard dans les industries élaborées.

Elle se distingue également, parmi presque toutes les puissances mondiales, par ses *taux de croissance* très élevés, d'autant plus que l'industrie partait du niveau très bas de l'époque tsariste ou d'après la révolution. C'est ainsi que la production a été multipliée par 60 pour l'ensemble de l'industrie depuis 1917, par 166 pour l'industrie faisant partie du groupe A, dit « des moyens de production », par 23 seulement pour le groupe B, ce qui représente cependant un gros progrès en faveur d'un secteur déshérité.

Il faut donc attribuer cet essor rapide sans doute à la richesse du territoire de l'Union, mais aussi à l'effort des dirigeants et de la population dans le cadre des plans quinquennaux.

Enfin, l'U. R. S. S. est une superpuissance qui a forgé de puissants liens avec d'autres pays socialistes, grâce, sur le plan stratégique, au pacte de Varsovie* et, sur le plan économique, au Comecon*, qui, bien que la Chine et l'Albanie s'en soient retirées, occupe une grande place dans l'économie mondiale. Elle détient le rôle prépondérant dans ces ensembles. Elle anime les organes de liaison, apporte son aide technique, procède à la détermination des normes des plans coordonnés, détient, de loin, la majeure partie du capital de deux banques liées au Comecon, la Banque internationale de coopération économique et la Banque internationale d'investissements. Elle représente des parts considérables dans les importations des pays d'Europe centrale, allant de 70 à plus de 90 p. 100 selon les cas (minerai de fer, pétrole, coke, etc.). La majeure partie de son commerce s'effectue d'ailleurs avec les pays du Comecon. L'Allemagne orientale, la Pologne, la Tchécoslovaquie, la Bulgarie, la Hongrie et la Roumanie sont, dans un ordre décroissant, ses principaux partenaires commerciaux. L'U. R. S. S. est d'ailleurs, de très loin généralement, le premier client et le premier fournisseur de chacun de ces pays. La division internationale du travail permet à chaque État une spécialisation de ses productions, souvent au profit de l'U. R. S. S. Celle-ci est donc à la tête d'un bloc qui lui est presque entièrement soumis, qu'elle protège, mais dont elle retire également des ressources appréciables.

La zonalité des climats et des milieux de vie

Tous les savants soviétiques ont mis en valeur l'importance du principe de zonalité dans la description physique, les ressources, la population et l'aménagement du territoire. Ce sont des séries d'indices climatiques et biogéographiques qui caractérisent une zone. Toutes les cartes montrent que ces zones — à l'exception du désert, qui ne concerne que l'Asie moyenne — s'étirent d'ouest en est, depuis les terres glacées du Grand Nord jusqu'aux montagnes du Sud.

La forêt soviétique

La zone étendue est la zone médiane, celle de la forêt : le cinquième de la superficie des forêts de la planète, la moitié du potentiel de la production mondiale, faisant de l'U. R. S. S. le premier producteur de bois d'œuvre. Ainsi, la moitié de l'U. R. S. S. est couverte de forêts, dont la masse s'étale sur toutes les cartes entre l'isotherme de + 10 °C en juillet (limite thermique) au nord et l'isohyète de 400 mm au sud (limite xérophytique). Cette forêt est plus variée qu'il n'y paraît au premier abord. Au nord de la Russie, la taïga se compose de résineux et de bouleaux épars.

production industrielle lourde comparée des États-Unis et de l'U. R. S. S.

(année 1975)

	États-Unis	U. R. S. S.
houille (Mt)	585	531
lignite (Mt)	18	163
électricité (en TWh)	2 000	1 038
pétrole (Mt)	412	491
capacité de raffinage (Mt)	770	445
gaz naturel (milliards de m³)	580	290
minerai de fer (Mt)	48	127
acier (Mt)	106	141
bauxite (Mt)	2	6
aluminium (Mt)	3,5	2,2
ciment (Mt)	58	122

indice de la production industrielle totale (année 1970 : indice 100)

États-Unis : 115 en 1975
U. R. S. S. : 138 en 1975

Certaines espèces (sapin, épicéa) et des sous-bois font place par endroits à une forêt sombre, mais qui s'éclaircit aux approches de la toundra. En Sibérie, la forêt de mélèzes à petites aiguilles, supportant les plus grands froids, est très claire, à l'exception des « domaines de la peur », les forêts marécageuses du bassin méridional de l'Ob. Vers le sud, à partir du parallèle de Moscou, la forêt devient mixte et correspond à des hivers moins longs. Les essences caduques (tilleul, chêne, aulne) se joignent alors aux conifères. Mais c'est la zone la plus défrichée en Europe ; elle ne s'étend guère en Asie, et la forêt primitive est difficile à reconnaître tant les clairières y sont nombreuses et vastes. Enfin, vers le sud (nord de l'Ukraine, plaines du Don) apparaît la *lessostep*, la steppe boisée, qui, très essartée, ne laisse que des boqueteaux le long des fleuves ou au fond des ravins.

La forêt a toujours été le milieu de vie des Russes. Dans l'économie traditionnelle, elle fournit des bois de chauffage et de construction pour l'isba, la matière première d'outils agricoles fabriqués par les artisans, les *koustari*. Les écorces de tilleul servent à la fabrication de sandales, les *lapti*. La forêt offre une ressource alimentaire d'appoint pour l'homme (baies, champignons, fruits secs) et pour le bétail. L'horizon B des sols de podzols qu'elle a engendrés contient du minerai de fer, que les forges de Pierre le Grand ont utilisé. Mais la forêt primitive a été transformée en taillis par l'abattage des grands fûts pour la marine, et l'agriculture y a ouvert de vastes clairières ou campagnes, les *pole*. Zone de refuge pour les Russes durant les années d'incursions des peuples de la steppe, la zone primitive de la forêt est devenue, malgré la médiocrité des sols (qui, d'ailleurs, reçoivent davantage d'engrais), la grande région agricole du Nord, fournissant le lin, le seigle, des variétés à végétation rapide et rustique d'orge et de blé, et permettant un élevage assez médiocre. Les progrès de l'agronomie soviétique ont consisté à étendre vers le nord la zone de culture de plantes favorisées par la grande lumière du jour en été, comme certaines variétés de blé et d'orge, et vers le sud les plantes à faible ou à moyenne longueur du jour : soja, chanvre, maïs, betterave.

La part de l'exploitation de la forêt dans le total de la valeur de la production industrielle atteint à peine 7 p. 100 ; dans la main-d'œuvre, 14 p. 100. Mais le développement de la production n'a affecté que les fabrications de base : l'Union, bien que premier producteur de bois d'œuvre, n'assure que 5 p. 100 de la production totale de cellulose.

Des progrès doivent être accomplis. Des organisations spéciales, les *leskhoz* (entreprises du bois) et les *lespromkhoz* (entreprises industrielles du bois) s'occupent de la mise en valeur de la forêt. On est en voie de cartographier la forêt et d'en établir un cadastre, de prospecter l'Asie, qui renferme 80 p. 100 des réserves, tandis que les trois quarts de la production globale sont fournis par l'Europe. On s'efforce de mieux aménager les cours d'eau en vue du flottage ou du poussage des grumes : mais les chemins de fer, le long desquels sont organisées les coupes, transportent encore 75 p. 100 des bois coupés. On observe une hiérarchie dans les établissements : entreprises primaires des scieries, égrenées le long des cours d'eau, aux confluences et dans les petits ports ; usines d'allumettes, pour la plupart dans la forêt mixte ; usines de pâtes à papier et de cellulose, concentrées dans les grandes villes du système des Cinq-Mers ; usines chimiques, qui n'intéressent encore que 7 p. 100 des bois (50 p. 100 au Canada).

Enfin, des efforts de bonification et de protection des nouvelles forêts ont été entrepris sur d'immenses surfaces : drainage de la forêt biélorusse et des États baltes ; reboisement des friches et des mauvaises clairières ; bandes de protection le long des grands fleuves ou dans les piémonts de l'Asie centrale. Tout indique que l'exploitation du bois va atteindre un stade majeur et se comparer à celle des plus grandes puissances...

La toundra, steppe froide

Au sud comme au nord de la forêt s'étendent des zones sans arbres et moins peuplées, mais qui jouent dans l'État soviétique un rôle croissant.

Au nord, c'est la toundra* avec les côtes et les îles de l'Arctique, qui font de l'U. R. S. S. une grande puissance polaire, contrôlant la moitié de l'océan Arctique*. L'Union soviétique envoie de fortes expéditions dans l'Antarctique, où elle affirme ses droits, au même titre que les autres grands. Le littoral arctique de Mourmansk au détroit de Béring se développe sur plus de 5 000 km. Les estuaires profonds et les deltas digités, comme celui de la Lena, apportent des eaux douces. La banquise ne touche jamais la côte en été. Certaines îles, comme Novaïa Zemlia (Nouvelle-Zemble), ne sont qu'en partie glacées.

Cette façade arctique a pris depuis la Seconde Guerre mondiale une grande importance stratégique face au Groenland et à l'Alaska. Dans le détroit de Béring, l'île de Ratmanova, ou Grande Diomède, est russe ; la Petite Diomède est américaine. L'Arctique soviétique, avec ses champs de radars, ses terrains d'aviation, ses bases de missiles et de sous-marins, constitue un élément géographique original dans le plan de dissuasion de l'U. R. S. S.

Avant même cette période, ces terres d'exploration ont toujours été considérées avec un intérêt passionné par les Russes. Dès l'époque tsariste, le savant M. V. Lomonossov les fit connaître. L'Arctique est devenu pour les komsomols l'école du courage et de l'enthousiasme, et nombreux sont ceux qui peuplent les stations glaciologiques, hydrologiques et écologiques. L'Institut arctique a été crée dans les premières années du régime ; la Route maritime du Nord, qui relie l'été Mourmansk à Vladivostok, a été fondée en 1935. Depuis, les « trusts » d'exploration et d'exploitation de minerais ont été fondés. Une partie des savants de la Société sibérienne des sciences à Akademgorodok se préoccupe des problèmes de l'Arctique.

La toundra s'étend sur 15 p. 100 du territoire de l'U. R. S. S., en majeure partie en Asie. Elle est peuplée d'un million d'habitants, dont les trois quarts se concentrent en Europe. Le milieu naturel est répulsif. Aucun jour de l'année n'est exempt de gel. La moyenne de juillet ne dépasse pas 10 °C, ce qui interdit la pousse des arbres. Les vents sont très violents. La longueur des nuits d'hiver (presque 19 heures au 70e parallèle), de même que la longueur des jours d'été perturbent les fonctions de l'organisme. L'hiver entraîne le nanisme des espèces et le développement horizontal des rares organismes arbustifs, bouleaux et pins. L'été, on assiste à une floraison bariolée et intense des graminacées, à des croissances extraordinaires. Mais la toundra reste en toute saison le domaine des mousses et des lichens dès que la limite septentrionale de la « forêt claire » est franchie. Les peuples de la toundra et certains peuples de la forêt vivent essentiellement de l'élevage des rennes. Cette activité a été favorisée par les Soviétiques, qui ont contribué à l'accroissement du troupeau : 2 400 000 têtes en 1972 contre 1 900 000 en 1941 (420 000 dans le nord de l'Europe, 460 000 dans la Sibérie du Nord-Ouest, 1,5 million en Extrême-Orient, notamment en Iakoutie et dans la zone de la forêt de mélèzes).

Les vrais peuples hyperboréens (300 000 personnes) se répartissent entre la région de Tioumen (Iamalo-Nenets, 80 000), la presqu'île de Taïmyr (38 000), la péninsule de Béring et le Kamtchatka (160 000). Nombre d'entre eux ne comptent que quelques milliers d'habitants. Il faut ajouter les Lapons de la presqu'île de Kola (30 000). Certains sont en pleine croissance démographique ; d'autres ont décliné depuis l'époque tsariste.

Les Russes immigrés constituent donc la grande majorité. La colonisation de peuplement et d'exploration a permis le développement de techniques nouvelles. Le premier problème, celui des communications, est résolu par la création d'un réseau de lignes aériennes, par la généralisation de l'hélicoptère et des petits avions, qui relient entre eux de véritables isolats. L'énergie est rare ; la tourbe alimente quelques centrales. Des groupes électrogènes ont été partout installés à des coûts élevés. Une agriculture polaire est née des nécessités du ravitaillement local. La vernalisation, la multiplication de serres chauffées ont permis la production de légumes frais. Le blé d'été et l'orge mûrissent à la limite des deux zones. Mais l'essentiel du ravitaillement est convoyé par des avions-cargos.

La présence de la couche de terre « perpétuellement gelée », la *merzlota*, dure et imperméable, au-dessus de laquelle le sol dégèle chaque été, a posé de redoutables problèmes, comme dans la partie orientale de la forêt, où elle s'est également formée (dans le creusement de galeries de mines, la fondation de bâtiments, le génie civil a dû tant bien que mal s'y adapter). Il existe d'ailleurs un véritable urbanisme polaire : Norilsk, la ville du nickel, du charbon et du cuivre, dépasse les 100 000 habitants.

Il est donc difficile d'évaluer la rentabilité des investissements, mais le Grand Nord soviétique pose trop de problèmes de prestige pour que cette question soit rationnellement résolue ; la meilleure preuve en est fournie par la Route maritime du Nord.

Cette institution a été favorisée par des fonds considérables et par la délégation de l'autorité de la présidence du Conseil, et elle a formé, au moins avant la Seconde Guerre mondiale, un État dans l'État. Mais les avantages commerciaux sont maigres, même après la mise en service du brise-glace à propulsion nucléaire *Lénine*. Les convois se composent de dix à vingt cargos. Le passage est ouvert en mer des Lap-

tev deux à trois mois seulement. Les marchandises sont rassemblées dans les ports durant l'hiver : minerai de fluor à Anderma, nickel et cuivre à Igarka, bois un peu partout. Il existe des échanges entre différents ports, mais les trafics « de bout en bout » sont rares. On peut évaluer la somme des trafics régionaux à 2 Mt, et il est difficile d'obtenir une idée exacte de la nature et des tonnages. Cependant, le fonctionnement de la Route, connu dans le monde entier, reste un élément de prestige de premier ordre. Bien que, par rapport à d'autres projets, la Route soit restée en relatif sommeil au cours des dernières années, elle s'améliore par un accroissement de la flotte et des brise-glace, par la fondation de nouveaux ports miniers, par la régularisation, grâce aux barrages, de la circulation fluviale dans la partie aval des fleuves. Sa durée de fonctionnement durant l'été est passée certaines années à trois et quatre mois. Elle reste donc également un des facteurs du développement du Grand Nord.

Les problèmes de la steppe : les approches du Midi

Au sud de la forêt mixte s'étend un autre domaine sans arbres, occupé par la steppe* et les demi-déserts. Les précipitations annuelles sont inférieures à 400 mm. Le terme russe de *step* désigne en fait une prairie, s'appliquant à une formation végétale formée de graminacées plus ou moins élevées, plus ou moins denses, plus ou moins xérophytiques : fétuque, artemisia, stipe, buissons épineux. Au cours de phases d'assèchement au Quarternaire, la steppe s'est étendue vers le nord ; les nomades ont entraîné la destruction de la lisière méridionale de la forêt. Au cours de phases contraires, le domaine steppique s'est rétréci, entraînant l'assèchement du climat et l'érosion des sols. La reconstitution de la forêt disparue à la suite d'actions anthropiques en a été rendue plus difficile.

Ainsi définie, la steppe couvre 16 p. 100 du territoire de l'Union. La steppe dense de l'Ukraine a été en majeure partie essartée : elle est liée aux terres noires, le *tchernoziom*, qui, avec l'apport d'engrais, est une des terres les plus fertiles du monde. À l'est du Don commence une steppe plus aride, à la végétation éparse et rabougrie, où, malgré les défrichements et la sélection des plantes, les cultures sont plus dispersées et sont représentées par le millet et le blé de printemps. Enfin, les steppes du Kazakhstan sont marquées par des écoulements endoréiques. Elles posent les problèmes des limites, à l'est, de la culture sèche des céréales : les Terres vierges ont été à cet égard un terrain d'expérimentation.

Les écrans forestiers

Reconquérir aux dépens de la steppe les espaces les plus favorables à la plantation d'arbres, donc provoquer l'avancée, vers le sud, de lambeaux de la forêt mixte, puis protéger les cultures par des écrans forestiers, des brise-vent, tel a été le projet présenté dès la fin du siècle dernier, repris et amplifié par le plan de 1948, lancé à grand renfort de propagande (il faisait partie des « plans staliniens de transformation de la nature »). La constitution de ces « bandes forestières de protection » a répondu au besoin d'atténuation des effets des vents et de modification du climat local. Chaque bande, d'une largeur variant entre 40 et 60 m, délimite un espace quadrangulaire de 600 m au moins, de quelques kilomètres dans certains cas. Elle se compose de feuillus et de conifères, fournis par des sovkhozes spécialisés. Huit grandes bandes dites « d'État », s'appuyant sur la Volga inférieure et les derniers massifs du sud de l'Oural, devaient quadriller l'espace compris entre les fleuves Donets et Oural, d'une part, et la Caspienne et le Caucase, d'autre part. À l'intérieur de ces grandes mailles, on avait prévu des bandes de moindre largeur, délimitant des carrés plus petits.

En fait, des déboires furent enregistrés en ce qui concerne les modifications climatiques. Les stations-pépinières ne purent fournir à temps les plants nécessaires. Aussi l'aménagement ne porte-t-il que sur le dixième (un demi-million d'hectares seulement) des superficies prévues. Les cartes récentes sont assez discrètes, et les manuels ne mentionnent plus le projet. Seules les bandes situées le long des fleuves semblent avoir réussi ; d'autres se sont desséchées, et le gaspillage semble avoir été énorme. Le succès global du projet ne pouvait se concevoir qu'avec l'extension des périmètres irrigués. En 1963, Khrouchtchev* s'orienta vers le plan dit « des Terres vierges », et il est probable qu'un gigantesque transfert d'investissement a été réalisé.

Le plan des Terres vierges

On désigne sous le nom de *Terres vierges*, directement traduit du russe, les terres situées à la limite de l'aridité et qui n'avaient jamais été mises en culture : étendues plates entre Caspienne et Altaï, dont les trois quarts appartiennent à la république du Kazakhstan. Un nouveau district, celui de Tselinograd (ancien Akmolinsk), a été créé. Le plan intéresse 500 000 km^2, comprenant 650 sovkhozes, plus de 100 kolkhozes, équipés en tout de 90 000 tracteurs. La population s'élève à 2 700 000 habitants.

Le projet avait une valeur économique : il s'agissait d'accroître la production des céréales, de « gagner la bataille du blé » en augmentant les superficies cultivées. C'était aussi un dessein politique : il fallait enthousiasmer la population et les jeunes, et créer un mouvement d'immigration semblable à ceux qu'avait connus la Sibérie. « Il faut, disait Khrouchtchev, apporter dans la steppe notre culture citadine, afin que l'étranger remarque que ce sont des colons de Moscou qui y vivent confortablement, aisément. »

L'opération prit des aspects divers : extension considérable des surfaces cultivées (35 millions d'hectares dans le Kazakhstan) ; fondation de villages et d'immenses sovkhozes, avec des fermes principales et des fermes secondaires, ou stations *(stanitsa)* ; semailles de blé de printemps et de millet ; entretien des pâtures. On employa des machines géantes, l'avion et l'hélicoptère pour l'épandage des semences et des insecticides. Des *agrograd* réunissaient la population des grands sovkhozes.

La production n'a pas donne les résultats qu'on attendait de ce gigantesque effort. Les rendements des récoltes ont été étroitement tributaires des précipitations ; or, de 1953 à 1961, cinq années ont été très sèches, deux moyennes, deux assez bonnes. Il faut ajouter le gaspillage, le manque de machines, les lenteurs, l'incompétence de la main-d'œuvre, les départs d'une partie de celle-ci, désabusée, en direction de l'Europe.

Si bien qu'après la chute de Khrouchtchev on a pu se demander ce qu'il restait de l'œuvre accomplie. Opération peu rentable ou simplement de prestige ? La région des Terres vierges a été dissoute. Mais l'ensemble de l'habitat et des institutions agricoles est demeuré. On a développé l'élevage extensif, tel qu'il existait autrefois, on a introduit des races de céréales à cycle végétatif plus court, on a appliqué des rotations comprenant des jachères herbeuses, on a commencé d'irriguer certaines régions.

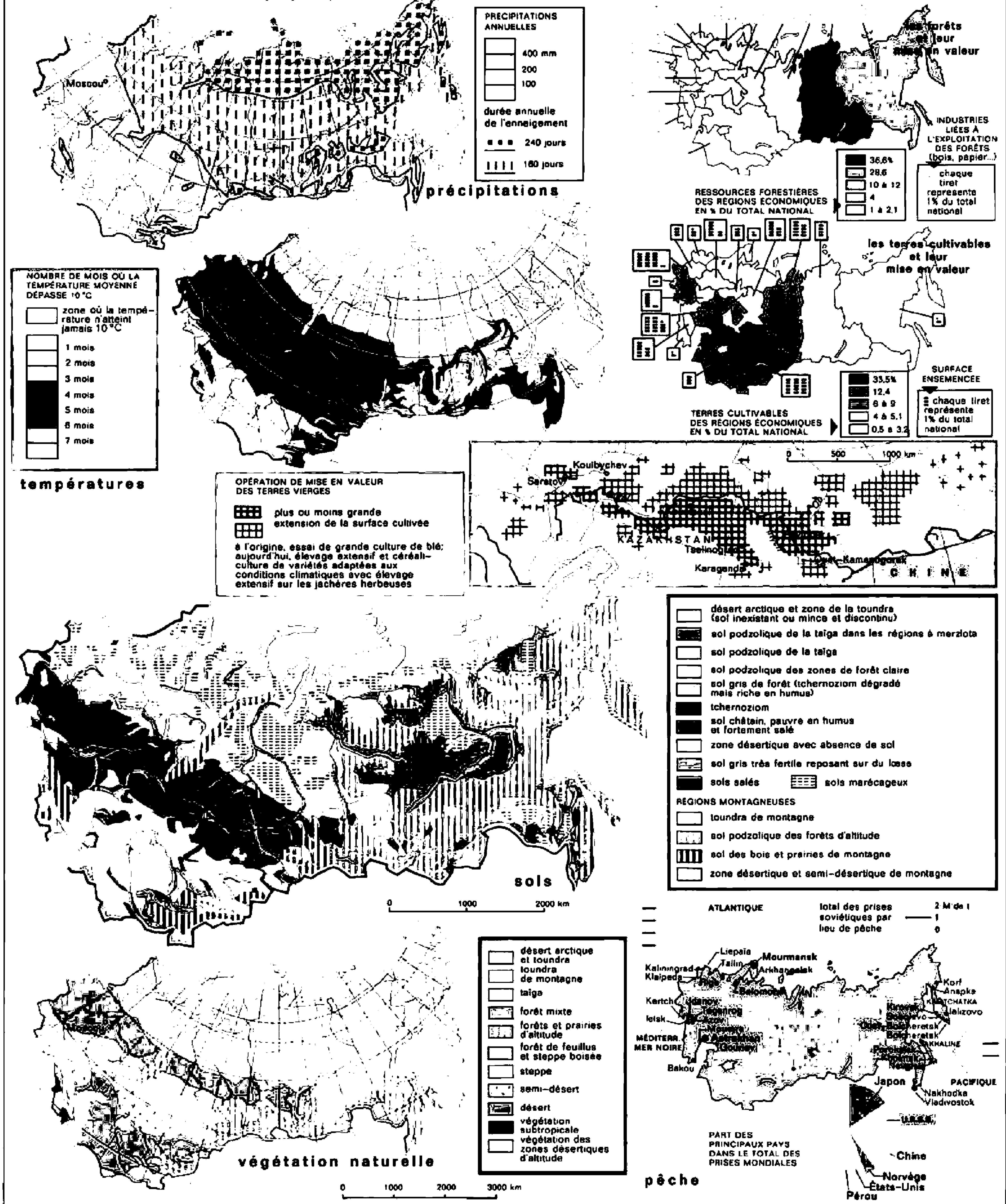
Durant quinze ans, les informations ont été données parcimonieusement, et les manuels ne mentionnèrent plus guère les Terres vierges. C'est un discours de Brejnev, au printemps de 1974, à l'occasion du 20e anniversaire du premier défrichement, qui a sorti l'ensemble de l'opération de l'oubli et a révélé qu'en vingt ans 42 millions d'hectares supplémentaires, fournissant 27 p. 100 des céréales de l'Union, ont été mis en culture. Restent de graves problèmes en suspens : l'intéressement des cultivateurs à leur propre production ; l'intensification de la production grâce aux progrès de la génétique, de la biologie et de la chimie ; le regroupement des exploitations en d'immenses sovkhozes au détriment des kolkhozes, trop petits.

Il faut voir là un nouveau départ, sous d'autres conditions, d'un plan lancé de façon un peu trop ambitieuse, mais qui s'est poursuivi dans des conditions difficiles.

Les déserts soviétiques

Les déserts* n'occupent que 13 p. 100 de la superficie de l'U. R. S. S. et ne constituent pas une zone allongée. Ils se cantonnent au sud de la steppe aride du Kazakhstan, dans le fond de la dépression aralo-caspienne. Ils présentent des analogies avec les autres déserts : précipitations annuelles inférieures à 200 mm ; discontinuité d'un maigre tapis végétal ; régime endoréique des cours d'eau *(daria)*, dont les principaux se jettent dans deux mers fermées, le lac Balkhach et la mer d'Aral. Ils en diffèrent par l'amplitude moyenne et absolue (températures de + 45 °C l'été à – 10 °C l'hiver). La ville la plus méridionale, Kouchka, a connu un minimum absolu de – 33 °C : ces déserts sont donc des déserts froids. Le régime des précipitations est continental dans le Nord, méditerranéen dans le Sud, mais le total des précipitations est plus élevé et plus régulier que dans le Sahara ; la densité de la végétation y est également plus élevée. Les lacs intérieurs (Balkhach, Aral, Caspienne), les nombreux marais, les *limans*, ou *saz* ou *tenguiz*, sont alimentés par des cours d'eau endoréiques, mais le Syr-Daria et l'Amou-Daria ont de l'eau pendant toute l'année. Ces traits s'expliquent par le fait que ces déserts sont situés au pied des hautes chaînes de l'Asie centrale.

La variété des déserts est encore accusée par le relief et les sols. Les zones septentrionales, de transition, les semi-déserts sont encore couverts dans les dépressions de petites forma-



tions végétales. Le semi-désert s'est retiré au profit de la steppe et même de la forêt mixte lors des périodes de plus forte humidité ou lorsque les nomades ont cessé de détruire la forêt. Les sols s'appauvrissent en humus du nord au sud ; ils se chargent en sel et font place aux *solonets* et aux *solontchak.* Les rivières se perdent dans des lacs saumâtres. C'est dans cette zone que, par place, une culture aléatoire est possible.

Dans la zone désertique proprement dite, les milieux pédologiques et végétaux sont variés et nombreux : sols gris clair, sols sableux, sols salins, lœss, sols argileux ou *takyr*. Les associations végétales comportent des plantes de sable : les déserts du Karakoum (« sable noir ») et du Kyzylkoum (« sable rouge ») sont couverts d'éphémères dans une proportion de 25 à 45 p. 100. Il y a aussi des plantes de sel (salicornes), à densité de couverture de 15 à 30 p. 100 ; enfin, les *saxaouls*, ces arbustes étranges de 5 à 6 m de haut, privés de feuilles, forment de véritables petites forêts.

Le relief introduit d'autres nuances : dépressions des bords de la Caspienne, au-dessous du niveau de la mer ; cuvettes intérieures, dominées par des rebords de plateaux ; dépressions salines et marécageuses, les *chory* ; champs de dunes, très étendus ; plateaux très secs et pierreux ; piémont méridional, formé d'un glacis découpé par les torrents, de deltas fossiles et de cônes de déjections recouverts de lœss.

La culture sèche, dite *bogara*, n'est possible qu'au pied des montagnes ou dans des dépressions humides. L'amélioration des conditions physiques consiste à lutter contre trois ennemis : la sécheresse (par la plantation de pins dans le nord, par la constitution de réservoirs et par l'essai de plantes adaptées) ; le sel (par le dessalage par venue d'eaux et par l'introduction de plantes à longues racines) ; le sable (par la fixation des massifs dunaires ainsi que par la plantation de salicornes et de saxaouls blancs).

La densité moyenne de la population rend compte de la diversité des déserts. Il s'agit encore de semi-nomades et de transhumants, fixés par le gouvernement soviétique, suivant des itinéraires fixes, le long desquels se disposent habitats et réserves de fourrages ; les produits, surtout la laine, sont commercialisés. Plus rarement, des agriculteurs sont fixés dans les oasis, surtout au sud ou le long de l'Amou- et du Syr-Daria. Certains considèrent qu'il s'est produit une désertification des zones cultivées et de l'habitat ainsi qu'un transfert en des zones plus favorables au cours de l'histoire, mais ces faits ne sont pas exactement prouvés, que les raisons soient physiques (diminution du débit des cours d'eau) ou historiques (dévastations dues à l'invasion mongole).

Au total, plus de la moitié de la zone désertique est couverte de pâturages exploités ; de 2 à 3 p. 100 seulement de cette zone sont propres à la culture.

La transformation essentielle doit venir de l'irrigation. Sans doute les grands périmètres se situent-ils également dans la steppe — Ukraine méridionale, steppes du Manytch et du Kouban, sud de l'Oural —, mais l'essentiel intéresse le désert. La superficie des terres irriguées est passée de 3,5 millions d'hectares en 1913 à 6 millions d'hectares en 1940 et à plus de 10 millions d'hectares au début des années 70 ; Khrouchtchev espérait un maximum de 50 millions d'hectares. Environ 60 p. 100 des surfaces irriguées s'étendent actuellement en Asie moyenne, et le tiers dans l'Ouzbékistan.

L'irrigation moderne se substitue de plus en plus aux traditions artisanales : utilisation des eaux de ruissellement ; construction de réseaux de *kiariz* (ou *qanāt*, ressemblant aux *foggaras*) ; emploi de chadoufs, etc. Les nouveaux périmètres résultent de la construction d'énormes barrages-réservoirs. Ainsi, les canaux de la Fergana font le tour de cette grande vallée, recueillant les eaux des montagnes ; l'oasis de Tachkent est irriguée par de nombreux réservoirs situés dans la montagne. Des canaux de piémont unissent les oasis. Le plus important est le « grand canal turkmène », dont les premiers tronçons, à partir de l'Amou-Daria, sont achevés et qui dépasse Achkhabad. Il y aura 1 500 km de canaux et 600 000 ha sont déjà irrigués.

Partout ont été fondés des *vodkhozes* (« institutions » ou « économies » de l'eau), qui gèrent le système d'irrigation et la rotation des cultures. Au nord, ce sont encore les légumes, le maïs et les fourrages qui dominent. Au sud, le coton s'impose. L'« or blanc » fait la fortune des sovkhozes. La politique soviétique n'a fait qu'amplifier la politique tsariste, a permis la sédentarisation de nomades, la colonisation de régions désertiques, la formation d'institutions soviétiques, la création d'organisations modèles. À côté se développent les plantes fourragères pour l'élevage bovin, les légumes d'eau, les fruits méridionaux (amandes, pêches, abricots), le mûrier et le vignoble pour la production de raisins de table.

Facteur de stabilité démographique, élément essentiel du niveau de vie, condition première de l'industrialisation, l'irrigation présente le type d'aménagement à grande échelle le plus efficace, l'avenir le plus sûr de l'agriculture soviétique, le facteur de propagande le plus efficace en direction du tiers monde.

A. B.

L'HISTOIRE

La guerre civile (1917-1922)

La révolution d'Octobre (v. révolution russe de 1917) avait permis aux bolcheviks de conquérir le pouvoir à Petrograd, mais il faudra près de cinq ans au pouvoir soviétique pour s'affermir et vaincre ses adversaires de l'intérieur et de l'extérieur.

Dès le 8 novembre (26 oct. ancien style) 1917, un pouvoir exécutif est constitué : le Conseil des commissaires du peuple *(Sovnarkom)*. Lénine* en est le président ; Alekseï Ivanovitch Rykov (1881-1938) est à l'Intérieur, Trotski* aux Affaires étrangères, Staline* aux Nationalités.

Le Conseil propose au IIe Congrès panrusse des Soviets, qui les adopte, deux décrets dont l'importance sera considérable pour la suite des événements. Le premier offre la paix « à tous les peuples en guerre et à leurs gouvernements » ; les accords secrets d'avant la révolution sont dénoncés. Le second confisque toutes les propriétés foncières appartenant au tsar, à l'Église orthodoxe, aux nobles, aux bourgeois ; ces terres seront distribuées aux paysans pauvres, à qui en est confiée l'exploitation, mais non la propriété.

Le 15 (2) novembre 1917, le Conseil des commissaires du peuple publie une « déclaration des droits des peuples de Russie », qui promet l'indépendance aux peuples de l'ancien Empire russe qui la désireraient et promulgue « l'égalité et la souveraineté des peuples de Russie ».

L'opposition au pouvoir soviétique s'organise cependant. Kerenski* regroupe ses partisans et tente de reprendre Petrograd, mais il est vaincu le 14 (1) novembre 1917 sur les hauteurs de Poulkovo. À Moscou, de violents combats opposent les détachements rouges et les Blancs. Plusieurs centaines de jeunes soldats rouges sont exécutés à l'intérieur du Kremlin par les Blancs. Le soviet de Moscou n'est maître de la ville que dans la nuit du 16 au 17 novembre.

Dans le Sud, de véritables armées blanches commencent à se constituer dès la fin de 1917. De nombreuses nationalités décident de constituer des États indépendants : la Finlande, l'Ukraine, les nationalités du Caucase.

Plusieurs puissances étrangères utilisent les circonstances pour étendre leur influence. C'est le cas des Turcs dans le Caucase, des Japonais en Extrême-Orient. Quant à l'Allemagne, elle entend profiter de la révolution pour écraser la Russie. Un armistice a été conclu le 15 (2) décembre 1917, mais les négociations de paix traînent en longueur à Brest-Litovsk. Les exigences allemandes sont très élevées et suscitent de violentes réactions du côté soviétique. Lénine, favorable à leur acceptation par réalisme — car il est impossible d'opposer une résistance sérieuse aux Allemands (« il faut perdre de l'espace pour gagner du temps ») —, est mis en minorité pendant plusieurs semaines. Il faut que la situation militaire s'aggrave pour que les soviets se décident à accepter les conditions allemandes, plus draconiennes encore : le 3 mars 1918, la paix de Brest-Litovsk, humiliante mais nécessaire, est signée. La Russie soviétique doit renoncer à la Pologne, à la Finlande, à l'Ukraine, aux États baltes (Lituanie, Lettonie, Estonie) et à une partie de la Biélorussie. Il lui faut démobiliser l'armée, payer une forte indemnité de guerre, céder des territoires à la Turquie, accepter une commission de contrôle allemande à Moscou, où le Conseil des commissaires du peuple s'était installé, abandonnant Petrograd, trop exposée à l'invasion.

La signature de la paix à Brest-Litovsk, si elle permet au jeune pouvoir soviétique de gagner du temps, aggrave les difficultés internes de la révolution. Depuis décembre 1917, les sociaux-révolutionnaires (S. R.) de gauche collaboraient au gouvernement avec les bolcheviks ; mais ils démissionnent après la signature du traité de Brest-Litovsk.

La Russie connaît alors une période de véritable décomposition et de désordre total. Les Allemands s'emparent d'une partie de l'Ukraine. Des détachements tchèques (appartenant à l'armée autrichienne, faits prisonniers par les Russes et constitués en unités militaires) se révoltent contre les soviets. Les Turcs occupent presque tout le Caucase, et les Japonais Vladivostok ; des armées blanches se constituent dans la région du Don, dans les steppes de la Volga et en Sibérie.

Pour lutter contre le désordre, les menaces étrangères et la contre-révolution intérieure, les bolcheviks décident la création de l'armée rouge, dont la constitution est confiée à Trotski, devenu en mars 1918 commissaire du peuple à la Guerre. L'industrie et le commerce sont nationalisés en juin 1918. Des mesures d'exception sont prises contre la spéculation. Cepen-

dant, la répression reste relativement modérée jusqu'en août 1918.

En juillet 1918, après l'assassinat de l'ambassadeur d'Allemagne à Moscou, le comte Wilhem von Mirbach (1871-1918), les sociaux-révolutionnaires de gauche tentent un putsch antibolchevik à Moscou et dans plusieurs autres villes. Ils échouent, et leur tentative marque la fin de l'essai d'union entre socialistes et bolcheviks. Elle conduit le régime soviétique au régime du parti unique.

Britanniques et Français interviennent à leur tour en Russie et débarquent de mai à août 1918 des troupes dans le Nord, à Arkhangelsk et à Mourmansk.

Le 30 août 1918, Lénine est blessé sérieusement par une socialiste révolutionnaire de droite, Fanny Roid-Kaplan. Le même jour, un dirigeant bolchevik de Petrograd, Moisseï Solomonovitch Ouritski (1873-1918), est assassiné. La terreur blanche fait rage dans tout le pays, livré aux exactions des Blancs et des interventionnistes étrangers.

En septembre 1918, la terreur rouge répond à la terreur blanche. Déjà, en janvier 1918, les bolcheviks ont dissous l'Assemblée constituante, dont la majorité était antibolchevik. Les partis « bourgeois » ont été interdits, et leurs journaux suspendus ; en raison des événements, ces mesures s'étendront à tous les partis et à tous les journaux. Des tribunaux révolutionnaires ont été constitués. Enfin, une police politique, la Tcheka, a été mise sur pied en décembre 1917 par les bolcheviks. Au lendemain de la tentative d'assassinat contre Lénine, des otages ont été fusillés en masse dans les villes les plus importantes du pays.

À partir de septembre 1918, la guerre civile fait rage, dévastant le pays et faisant des centaines de milliers de victimes. Le plus étonnant, si l'on tient compte de la puissance de ses adversaires, c'est que le pouvoir soviétique l'ait emporté. On peut essayer de comprendre les raisons de cette victoire.

L'intervention étrangère est importante, mais elle reste divisée et partielle. L'Allemagne dépose les armes le 11 novembre 1918, et la Turquie a signé quelque temps auparavant l'armistice de Moudros. Quant aux vainqueurs de la Première Guerre mondiale, ils sont dans l'incapacité, en raison de la résistance de l'opinion publique et de l'épuisement de leurs forces, d'intervenir massivement. Les troupes françaises débarquent à Odessa en 1919, mais une partie de la flotte française de la mer Noire refuse de se battre, les soviétiques reprennent la ville : limitée quant à ses objectifs, cette « révolte » n'en est pas moins significative de l'état d'esprit des peuples européens. L'intervention étrangère se traduit aussi par l'envoi de spécialistes, d'armes, de fonds aux armées blanches et par le boycott systématique des soviets dans tous les domaines.

Sur le plan intérieur, les adversaires des bolcheviks sont divisés. Le tsar et toute la famille impériale ont été tués le 17 juillet 1918 à Iekaterinbourg (auj. Sverdlovsk), ce qui rend impossible toute tentative de regroupement, derrière un nouveau tsar, de tous les contre-révolutionnaires. Généraux et hauts dignitaires de l'Ancien Régime ne savent pas unir contre les bolcheviks leurs forces et leurs énergies. Les ambitions personnelles aggravent les rivalités politiques et suscitent de nouvelles dissensions.

En outre, les trois grandes tendances politiques sont incapables de s'entendre sur le futur régime de la Russie : les défenseurs du tsarisme entendent revenir à l'Ancien Régime au prix de quelques aménagements ; la bourgeoisie libérale souhaite créer une république parlementaire, mais sans opérer de réformes sociales sérieuses ; les mencheviks et les sociaux-révolutionnaires, d'accord pour une république de type occidental, entendent garantir des modifications sociales importantes et parfois refusent de combattre militairement le pouvoir soviétique.

Les bolcheviks, eux, disposent d'atouts sérieux, qu'ils sauront exploiter. Ils ont l'appui des ouvriers et d'un nombre important d'habitants des villes. Quant aux paysans, ils soutiennent dans certaines régions le pouvoir soviétique, qui leur a donné la terre. Ce nouveau pouvoir, fort de l'appui d'une partie importante des masses, forge les instruments de sa victoire militaire. L'armée rouge peut lever des millions de volontaires, et ses effectifs atteindront 5 millions d'hommes en 1921 ; elle recrute de nombreux officiers tsaristes, qui mettent leurs connaissances au service des soviets souvent par nationalisme, parce qu'ils considèrent les bolcheviks comme les seuls capables de préserver l'unité du pays et de sauver l'État russe de la débâcle ; une stricte discipline est imposée à l'armée, dont l'équipement provient de l'ancienne armée tsariste.

La police politique (la Tcheka) voit ses effectifs augmenter et son rôle s'accroître au fil des mois. La terreur rouge s'attaque aux classes possédantes, aux spéculateurs, aux contre-révolutionnaires, et la Tcheka, bras séculier des bolcheviks, tend à devenir un État dans l'État.

Les institutions soviétiques mises en place sont évidemment marquées par les circonstances. La Constitution de la République socialiste fédérative soviétique de Russie (R. S. F. S. R.), adoptée en juillet 1918, prévoit que seront exclus du suffrage les membres des anciennes classes dirigeantes et les popes. Les délégués aux soviets sont élus sur la base d'un représentant pour 25 000 personnes dans les villes et d'un pour 125 000 dans les campagnes. Le suffrage est public et non secret.

Sur le plan économique, l'État est amené à instaurer un système de contrôle et de réquisition que l'on a appelé le « communisme de guerre ». Des prélèvements considérables sont opérés chez les paysans, soumis à des contrôles sévères. L'État possède les principaux leviers de commande de la vie économique. Toutes les entreprises de plus de cinq ouvriers sont socialisées (dix quand elles ne possèdent pas de moteur). Le travail est obligatoire de seize à cinquante ans. Les services publics sont gratuits, et la propriété immobilière est supprimée.

En fait, il s'agit d'un ensemble de mesures rendues nécessaires par la guerre civile et qui n'ont pas grand-chose à voir avec le communisme. La tension des forces de la révolution permettra au pouvoir soviétique de mettre en œuvre des moyens énormes, qu'il était difficile d'imaginer aux premiers temps de la guerre civile.

Cependant, plusieurs armées blanches se constituent dès le milieu de 1918. Dans le Sud, elles sont dirigées par le général Denikine, à l'est par l'amiral Koltchak et au nord-ouest par le général Ioudenitch. Les unes après les autres — et non parfois sans un péril extrême pour la révolution —, elles sont vaincues par l'armée rouge. En 1920, la Pologne espère profiter des difficultés de sa voisine orientale et l'attaque (v. polono-soviétique *[guerre]*). Après une avance surprise sur Varsovie, qui échoue de peu, l'armée rouge, épuisée, est obligée de se retirer, et la Russie soviétique doit signer le traité de Riga (1921), qui abandonne à la Pologne les parties occidentales de l'Ukraine et de la Biélorussie. La dernière tentative d'une armée blanche dirigée par Wrangel est brisée par l'armée rouge en novembre 1920.

En 1921, les bolcheviks sont les maîtres incontestés de la Russie, de l'Ukraine, de la Biélorussie et du Caucase. La Pologne, la Finlande, les États baltes (Estonie, Lituanie, Lettonie) sont devenus indépendants. La Bessarabie a été rattachée à la Roumanie. Par rapport à 1913, les soviets contrôlent 770 000 km² en moins avec une population de 30 millions d'habitants.

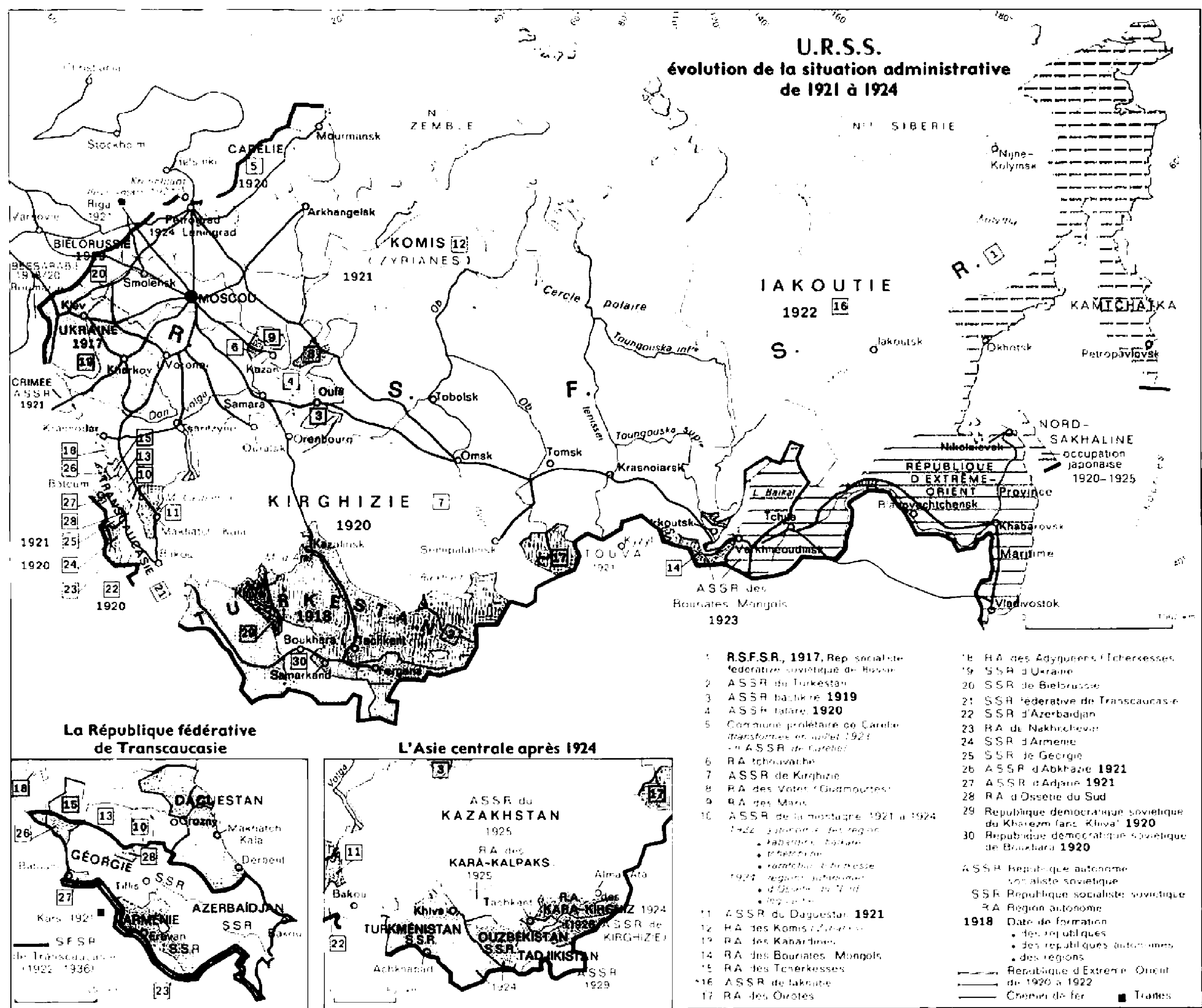
La guerre civile — survenant après la guerre contre les Empires centraux — a eu des conséquences humaines et matérielles catastrophiques.

Les opérations militaires ont amené une baisse brutale de la production agricole, aggravée par la sécheresse de l'été 1921. La famine de l'hiver de 1921-22 fait plus de 8 millions de morts, qui s'ajoutent aux victimes de la Première Guerre mondiale, à celles de la guerre civile et à celles des épidémies qui ravageront le pays des années durant. Au total, on compte 13 millions de morts de 1913 à 1921 et un déficit de naissances d'un ordre semblable. Quant à la production, elle est très faible : en 1921, elle représente à peine le tiers pour les céréales et moins du quart pour l'industrie de celle de 1913. Des millions de vagabonds parcourent les routes à la recherche d'un peu de travail. Des bandes armées mettent le pays en coupe réglée, et des millions d'enfants sont abandonnés.

Sur le plan politique, les conséquences de la guerre civile ne sont pas moindres. Le parti bolchevik est devenu un parti unique. Peu à peu, les activités de tous les autres partis ont été interdites, et la presse et l'édition sévèrement contrôlées. La Tcheka, aux effectifs nombreux, est toute-puissante. Les soviets ont perdu de leur autonomie par rapport au parti, qui dirige toute la vie économique, sociale, politique et idéologique du pays.

Les difficultés économiques suscitent des crises sérieuses : révoltes paysannes, grèves ouvrières et jusqu'à une véritable révolution à Kronchtadt, le port militaire de Petrograd, où une révolte des ouvriers et des marins se transforme en une insurrection contre les bolcheviks, qui la répriment avec énergie (févr.-mars 1921).

Bref, en 1922, le pays est à reconstruire, le socialisme est encore à édifier, et ce alors que la révolution socialiste a échoué partout, sauf dans l'ancien Empire russe. Le plus difficile reste à faire.



Naissance de l'armée rouge

La création des forces armées soviétiques ne saurait être séparée de la situation dramatique que connaît la révolution bolchevik au début de 1918. Las des interminables négociations qui suivent l'armistice de Brest-Litovsk (15 déc. [2 déc. ancien style] 1917), les Allemands signent le 9 février 1918 un traité séparé avec l'Ukraine, et, le 10 février (28 janv.), Trotski* rompt les pourparlers de Brest-Litovsk et annonce la démobilisation générale des armées russes. Les Allemands déclenchent le 19 un mouvement en avant de leurs armées du front oriental en direction des pays baltiques, de la Russie Blanche et de l'Ukraine. C'est dans ces conditions que, alors que tout semble s'effondrer devant lui, Lénine se résigne à traiter avec l'Allemagne. Il fait publier le 23 (10) février le décret, signé le 28 (15) janvier mais tenu secret en raison des circonstances, qui crée une *armée rouge des ouvriers et des paysans (rabotchekrestianskaïa krasnaïa armia)*. Le 4 mars, lendemain de la signature du traité de Brest-Litovsk, la nouvelle armée de volontaires est dotée d'un comité supérieur de guerre ; à sa tête est placé Trotski, qui, responsable militaire de l'insurrection d'Octobre, sera le véritable créateur de l'armée rouge.

Avec les militaires « conscients » de la garnison de Petrograd et de nombreux marins, c'est la *Garde rouge*, ensemble hétéroclite d'environ 13 000 hommes formé de groupes armés dont les soviets locaux ont pris le contrôle, qui constitue l'élément de base de l'armée nouvelle, « rempart du pouvoir bolchevik dans le présent... et appui de la future révolution sociale en Europe ». Conçue en pleine anarchie comme un instrument de lutte politique composé uniquement de volontaires élisant leurs chefs, l'armée rouge va rapidement prendre un visage beaucoup plus militaire. Au début d'avril est institué le corps des commissaires politiques et est créée l'organisation militaire du territoire, avec ses régions et ses districts, qui permet de récupérer d'un seul coup de nombreux états-majors et services locaux de l'ancienne armée, qui tout naturellement restent à leur poste. En même temps, devant la pénurie et la qualité médiocre des volontaires, le gouvernement rétablit la conscription. À cette époque, beaucoup d'officiers sont d'abord neutres vis-à-vis de la révolution ; une minorité rejoint les armées blanches, mais un grand nombre aussi (estimé à environ 40 000) accepte de rallier l'armée rouge par ambition, par patriotisme ou tout simplement sous la menace pour sauver leurs familles retenues comme otages. Trotski, qui mesure l'importance du problème des cadres, décide de les y accueillir sous l'appellation de *spets* (spécialistes). Jumelés avec les commissaires politiques, surveillés par la police du régime, ou *Tcheka*, ils exerceront le commandement des unités et permettront même la création d'écoles militaires. « Il faut, déclare Trotski en décembre 1919, que chaque officier de carrière sache qu'il ne s'agit pas d'un louage de service provisoire, mais d'une action d'éclat, d'esprit et de sang. » C'est en effet dans les combats des années héroïques de 1918 à 1921 que se forgera le haut commandement futur des forces soviétiques avec des cadres de l'ancienne armée, des sous-officiers comme S. M. Boudennyï et I. S. Koniev*, et des officiers tels Toukhatchevski*, A. I. Iegorov, Joukov*, V. K. Blücher (Blioukher), Chapochnikov*, A. M. Vassilievski... Ce combat est d'abord celui de la révolution, mené sur de nombreux fronts contre les armées blanches, mais c'est aussi en 1920 la résistance opposée à l'envahisseur polonais qui provoque un sursaut national marqué par l'appel de l'ancien généralissime Broussilov* à ses camarades des armées tsaristes de venir défendre la patrie russe (v. polono-soviétique *[guerre]*).

En 1919, l'armée rouge (elle gardera ce nom jusqu'en 1946) compte environ un million d'hommes, dont plus de 500 000 combattants. Son commandant

en chef de 1919 à 1924 est l'ancien colonel breveté d'état-major Sergueï Sergueïevitch Kamenev (1881-1936) ; au moment où il prend ses fonctions, les principaux fronts de combats, ceux d'Arkhangelsk, de la Volga, du Don et du Caucase sont dirigés par des généraux de l'ancienne armée du tsar. Ainsi, au-delà de la rupture brutale que signifiait la révolution bolchevik, l'armée de classe des gardes rouges avait retrouvé son caractère d'armée nationale. Le premier mémento de l'armée rouge, paru en 1919, sera celui que le général (prince) Souvorov (1729-1800) avait consacré à l'art de vaincre, et le règlement de la nouvelle armée pourra affirmer que « l'affermissement, la conservation et le développement des traditions militaires de la grande nation russe sont devenus pour l'armée rouge un devoir sacré ».

P. D.

Les combats des armées blanches (1918-1920)

On regroupe communément sous le nom d'armées blanches les formations militaires qui, de 1918 à 1920, tentèrent de s'opposer au pouvoir bolchevik issu de la révolution d'Octobre. Parmi les opérations très décousues de cette période héroïque de la guerre civile, on ne retiendra ici que les principales, qui eurent pour théâtres le sud de la Russie, la Sibérie et les pays baltiques.

Les armées blanches de la Russie du Sud

Commandant la VIII[e] armée lors de l'offensive Broussilov* de 1916, le général Alekseï Maksimovitch Kaledine (1861-1918) était élu un an plus tard ataman des Cosaques du Don. Installé à Novotcherkassk, il refuse de reconnaître la prise du pouvoir par Lénine et est rejoint à la fin de 1917 par les généraux Lavr Gueorguievitch Kornilov (1870-1918), Anton Ivanovitch Denikine (1872-1947) et Mikhaïl Vassilievitch Alekseïev (1857-1918). Ces derniers lancent un appel aux armes « contre les Allemands et les bolcheviks » qui permet la formation d'une *armée volontaire*. Au début de 1918, elle compte 4 000 hommes (dont de nombreux officiers) que renforcent 3 000 Cosaques. Attaqués par les Rouges, ceux-ci refusent de se battre, Kaledine se suicide en février, et Kornilov, qui le remplace, se replie sur le Kouban, où il est tué en avril. Alors que tout semblait perdu, l'armée blanche est sauvée par le soulèvement des Cosaques, qui, excédés de la terreur semée par les Rouges, la rallient en masse. Au cours de l'été, deux armées se constituent : celle du général Petr Nikolaïevitch Krasnov (1869-1947), élu ataman, qui, soutenu par les Allemands, chasse les Rouges de la région du Don ; celle du général Denikine, successeur de Kornilov, qui s'appuie sur les Alliés. Alekseïev étant mort en octobre et Krasnov ayant démissionné au lendemain de la défaite allemande (qui donne l'Ukraine aux bolcheviks), Denikine se proclame chef des forces armées de la Russie du Sud (150 000 hommes) installées sur le Don inférieur et au Kouban. Après une série de succès qui, pendant l'été de 1919, leur donnent la Crimée et l'Ukraine, puis les conduisent en octobre jusqu'à Voronej et Orel, les troupes de Denikine sont battues en octobre-novembre par l'attaque convergente de six armées rouges. Trois mois après, les Blancs se réfugient en Crimée, où Denikine est remplacé en avril 1920 par le général Petr Nikolaïevitch Wrangel (ou Vrangel, 1878-1928). Profitant du répit que lui donne la guerre polono-soviétique*, celui-ci reprend l'offensive et atteint en juin Iekaterinoslav (auj. Dniepropetrovsk) et Marioupol (auj. Jdanov). Le 12 août 1920, son « gouvernement » est reconnu de *facto* par la France, mais, en novembre, la fin de la guerre de Pologne permet à l'armée rouge de regrouper toutes ses troupes contre Wrangel. Ce dernier se réfugie en Crimée et, quand les Rouges que commande Mikhaïl Vassilievitch Frounze (1885-1925) forcent l'isthme de Perekop en novembre 1920, il réussit à embarquer, grâce à l'aide des Alliés, 135 000 personnes, dont 70 000 soldats. Ses navires, convoyés par deux bâtiments français, rallient Bizerte le 27 décembre 1920. Ses troupes seront transférées en Yougoslavie, où Wrangel ne renoncera à la lutte qu'en 1925.

Les armées blanches de Sibérie

Au lendemain du traité de Brest-Litovsk (3 mars 1918), il avait été convenu qu'un corps de 50 000 Tchèques, formé à la demande de Masaryk en Russie avec des prisonniers de l'armée autrichienne, serait transféré sur le front français via Vladivostok. Sur l'intervention des Allemands, les bolcheviks décident en mai 1918 de désarmer les Tchèques, ce qui oblige ceux-ci à se frayer un passage par la force sur le Transsibérien. Dispersés le long de la voie ferrée, ils sont rejoints durant l'été de 1918 par les Cosaques de l'Oural et diverses formations de Russes blancs, dont un détachement entre le 25 juillet à Iekaterinbourg (auj. Sverdlovsk), huit jours après le massacre du tsar et de sa famille. Ainsi se forme une armée hétéroclite de 120 000 hommes qui occupe Kazan en août. En novembre 1918, ces forces renversent le directoire socialiste d'Omsk et confient le pouvoir à l'amiral Aleksandr Vassilievitch Koltchak (1873-1920), ancien commandant de la flotte de la mer Noire dont Denikine reconnaît aussitôt l'autorité. En 1919, après avoir remporté des succès (janvier-mars), Koltchak doit faire face à une grande offensive de l'armée rouge commandée par Kamenev (avril), tandis que les Tchèques adoptent sur ordre du gouvernement de Prague une attitude de neutralité. L'amiral doit alors entreprendre un vaste mouvement de retrait en direction du Pacifique avec des troupes qui se décomposent de plus en plus. Abandonné de tous, il résilie ses fonctions le 4 janvier 1920, mais, livré par les Tchèques aux bolcheviks, il est fusillé à Irkoutsk le 7 février. Seuls quelques éléments de ses troupes atteindront Vladivostok, alors occupé par les Japonais.

L'armée blanche des pays baltiques

Ancien chef de l'armée du Caucase, le général Nikolaï Nikolaïevitch Ioudenitch (1862-1933) organise en Estonie en 1919 une petite armée dite du « Nord-Ouest » avec l'appui des Anglais. Après que les pays baltiques, devenus indépendants, eurent traité avec Lénine, Ioudenitch lance ses troupes dans une attaque désespérée contre Petrograd, dont elles atteignent la banlieue en octobre 1919. Violemment contre-attaqué par l'armée rouge, il doit faire retraite précipitamment et repasser la frontière avec ses troupes, qui sont internées en décembre 1919.

L. A. et P. D.

La période de la NEP (1921-1929)

La Nouvelle Politique économique (*Novaïa Ekonomitcheskaïa Politika* [NEP]) est décidée en mars 1921 au X[e] Congrès du parti bolchevik. Elle signifie l'abandon du « communisme de guerre ». Les réquisitions sont supprimées, le commerce intérieur devient libre, mais l'État garde le monopole du commerce extérieur. La petite industrie est dénationalisée, l'héritage — dans des limites précises — rétabli, et l'on décide même d'accorder des concessions aux sociétés étrangères qui en feraient la demande.

Lénine estime qu'étant donné la situation de la Russie soviétique en 1921 l'édification du socialisme sera une entreprise de longue durée. Il faut d'abord développer l'industrie sur une base moderne, créer une grande agriculture mécanisée et collective sur la base de l'adhésion volontaire des paysans aux coopératives de production, opérer une révolution culturelle qui doit se traduire par le développement de masse de l'enseignement et de la culture autant que par la transformation des attitudes et des mentalités. Or, la Russie de 1921 est un pays où l'arriération culturelle est très profonde et où prédomine une population de paysans moyens. Le prolétariat a presque totalement disparu, et les intellectuels, déjà peu nombreux avant la révolution, ont fui en masse le pays depuis 1917.

Pour affronter ces tâches complexes et de longue haleine, les bolcheviks ne peuvent guère compter sur l'aide extérieure. Les grands pays capitalistes continuent à boycotter l'Union soviétique : la France reconnaît l'U. R. S. S. en 1924, mais les États-Unis ne le feront qu'en 1933. Les grandes firmes étrangères refusent de profiter des concessions, et, tout autour de la Russie soviétique, un véritable « cordon sanitaire » est mis en place ; des régimes militaires violemment anticommunistes veillent aux frontières de l'Union soviétique. Seule l'Allemagne, mécontente du traité de Versailles, signe avec les soviets le traité de Rapallo (avr. 1922), qui ouvre la voie à une coopération économique et militaire entre les deux pays.

Maîtres du pouvoir et l'exerçant totalement, les bolcheviks n'en sont pas moins faibles. Ils sont 515 000 à la fin de 1921, après l'épuration qui a permis d'exclure les « carriéristes », mais la plupart des membres du parti ont adhéré après la révolution d'Octobre. Des bolcheviks d'avant février 1917 — ils étaient 24 000 environ —, il n'en reste plus guère que 10 000. Seulement 8 p. 100 des bolcheviks ont une éducation secondaire et 5 p. 100 une instruction supérieure. Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, qu'on assiste en 1922 à un retour en masse des anciens fonctionnaires tsaristes.

Quant à la direction du parti bolchevik, elle reste faible et divisée, affaiblie encore plus par la maladie de Lénine. Frappé d'une première attaque en mai 1922, en partie rétabli en octobre 1922, ce dernier est définitivement paralysé en mars 1923 et meurt le 21 janvier 1924. Dans ses derniers textes publiés à l'époque ou destinés seulement aux dirigeants du parti et publiés après sa mort, on trouve une critique sévère du fonctionnement du régime soviétique et de l'appareil d'État, du parti et des dirigeants.

Selon Lénine, la Russie soviétique est un État ouvrier à déformation bureaucratique. « C'est le vrai type de notre ancien appareil d'État, écrit-il, le passé a été bouleversé et non aboli. » Quant au parti lui-même, il est également menacé par la bureaucratie. Pour préserver sa pureté, il avait été décidé que les postes dirigeants seraient réservés aux vieux bolcheviks. Lénine craignait en effet le danger d'une scission du parti et reprochait à de nombreux dirigeants leur attitude nationaliste « grand-russe » dans leurs rapports avec les nationalités non russes, par exemple avec les Géorgiens. Dans son « testament » (en réalité, des notes dictées à sa secrétaire à la fin de 1922), il propose d'enlever à Staline son poste de secrétaire général, car il le juge en partie responsable du développement de la bureaucratie et de cette politique nationaliste grand-russe. Tout en estimant les capacités de Trotski (« peut-être l'homme le plus capable du Comité central »), il déclare se méfier également « de son goût excessif pour le côté administratif des choses ».

Lénine écarté des affaires, la lutte pour la succession se complique en

raison de l'acuité des problèmes politiques et de la difficulté persistante à résoudre les problèmes économiques et sociaux.

Staline, élu secrétaire général en avril 1922, à l'issue du XI[e] Congrès du parti communiste, cumule les fonctions : membre du bureau politique et du bureau d'organisation, commissaire du peuple aux Nationalités et à l'Inspection ouvrière et paysanne, il détient, selon l'expression de Lénine, un « pouvoir illimité ».

Chargé de l'« appareil du parti » et des nominations des dirigeants, il en profite pour asseoir encore plus son autorité au lendemain de la maladie de Lénine. Avec Zinoviev (Grigori Ievseïevitch Radomyslski, 1883-1936) et Kamenev (Lev Borissovitch Rosenfeld, 1883-1936), il constitue un triumvirat (une « troïka »). Dès 1923, une opposition se manifeste, qui prend le relais des groupes constitués à l'intérieur du parti dès 1920 (par exemple celui de l'« opposition ouvrière »). En octobre 1923, 46 militants responsables envoient une lettre publique au Comité central pour demander plus de démocratie et une politique économique plus énergique du point de vue de l'industrialisation. Trotski appuie ces demandes, et le Comité central reconnaît que l'on peut améliorer le fonctionnement démocratique du parti.

Staline promet d'être plus patient, quand, après la mort de Lénine, la veuve de ce dernier, Nadejda Kroupskaïa, communique au Comité central les actes rédigés par son mari et, en mai 1924, le XIII[e] Congrès décide de le maintenir au secrétariat général du parti.

Dans les discussions qui se déroulent de 1924 à 1927, Staline, soutenu par N. I. Boukharine*, développe l'idée — populaire chez les paysans — qu'il faut « construire le socialisme dans un seul pays », ce qui signifie la paix à l'extérieur. L'échec de la révolution en Europe rend inévitable ce mot d'ordre. Contre Staline, l'« opposition », qui se renforce du fait du ralliement de Kamenev et de Zinoviev, ne peut que mener un combat d'arrière-garde et le perdre. Peu à peu, isolée dans le pays, elle est conduite à organiser un véritable parti dans le parti, ce qui facilite sa propre élimination. Trotski perd son poste de commissaire du peuple à la Guerre en 1925 et, en novembre 1927, il est exclu du parti, ainsi que Zinoviev et plusieurs dizaines d'autres militants responsables.

Le pouvoir de Staline sort renforcé de cette bataille interne, d'autant plus que la NEP est marquée par des succès économiques incontestables : l'agriculture revient à peu près à son niveau de 1913. La petite et la moyenne exploitation dominent dans les campagnes ; cependant, les paysans les plus à l'aise, les *koulaks* (du mot russe qui signifie « poing »), profitent plus de l'expansion agricole que les paysans sans terres et les ouvriers agricoles. L'industrie progresse également, plus lentement jusqu'en 1929, plus rapidement ensuite. L'arriération culturelle recule du fait des progrès de l'enseignement et de la lutte de masse contre l'analphabétisme.

Malgré ces succès, la situation de l'Union soviétique reste précaire. Sur le plan international, celle-ci continue à être isolée. Sur le plan économique, elle ne peut compter que sur ses propres forces. Sur le plan politique, le poids de la paysannerie moyenne demeure prépondérant : koulaks et *nepmen* se sont enrichis en profitant de la liberté de commerce.

Au XV[e] Congrès du parti communiste (1927) est décidé le développement de la collectivisation, qui entraîne des mesures sérieuses contre les profits des koulaks. Cependant, un grand nombre de petits ou moyens paysans prennent peur de mesures qui ne sont pourtant pas dirigées contre eux ; le blé disparaît des marchés, et le gouvernement soviétique est amené à prendre des mesures de plus en plus autoritaires.

C'est alors que Staline amorce un véritable tournant dans la politique jusqu'alors suivie par le parti. Il reprend largement à son compte les orientations proposées par l'« opposition » les années précédentes ; le rythme de l'industrialisation doit s'accroître, et l'accumulation socialiste primitive se réalisera grâce aux fonds prélevés sur l'agriculture. Cela implique une collectivisation accélérée des terres ; en effet, il n'existe alors qu'une faible proportion de *kolkhozes* (coopératives de production) et de *sovkhozes* (fermes d'État).

Le premier plan quinquennal (1928/29-1932/33), élaboré selon les directives du XV[e] Congrès du parti, est adopté en 1929 après de nombreuses discussions. Staline fera relever à plusieurs reprises les objectifs du développement industriel et de la collectivisation des terres.

Le Grand Tournant (1929-1934)

Cette orientation reçoit l'appui de la plupart des anciens opposants, à l'exception de Trotski. Par contre, de nombreux dirigeants, parmi lesquels Boukharine, président de l'Internationale communiste, Rykov, président du Conseil des commissaires du peuple, et Mikhaïl Pavlovitch Tomski (1880-1936), président du Comité central des syndicats, critiquent les méthodes utilisées pour collectiviser les terres et condamnent la terreur dirigée contre les paysans moyens ainsi que le pouvoir personnel de Staline.

Dans la seconde moitié de 1929, la collectivisation massive des terres est mise en œuvre. De proche en proche, des régions entières sont collectivisées, souvent par la force. Volontaire dans son principe, la collectivisation est, en fait, imposée à la plupart des paysans moyens. Le rôle de la police politique (la Guépéou [GPU] depuis 1922) est essentiel. Staline déclare, le 27 décembre 1929, que « le moment est venu de liquider les koulaks en tant que classe ». Des centaines de milliers de koulaks sont déportés avec leurs familles en Sibérie orientale, et de très nombreux paysans moyens prennent le même chemin. Les résultats sont catastrophiques : de nombreux paysans s'insurgent contre la terreur, tuent leur cheptel, et la production agricole connaît une baisse brutale.

C'est pourquoi le parti communiste condamne les excès de la collectivisation.

Le 2 mars 1930, la *Pravda* publie un article de Staline, « le Vertige du succès », dans lequel ce dernier reconnaît les excès de la collectivisation et demande que l'on cesse les abus. Les chiffres sont éloquents : au 1[er] mars 1930, 14 260 000 paysans (avec leurs familles) sont entrés dans les kolkhozes ; au 1[er] mai 1930, 5 999 000 seulement y sont restés. La collectivisation reprend au début de 1931, mais beaucoup plus lentement. En novembre 1931, cependant, 15 millions de paysans ont rejoint les kolkhozes avec leurs familles (soit 52,7 p. 100 des familles paysannes). Ce n'est qu'en 1937 que la collectivisation devient quasi totale (93 p. 100). Le statut modèle des kolkhozes, adopté en 1930, est modifié en 1935 ; il laisse aux kolkhoziens la jouissance d'un lopin de terre individuel (de 25 à 50 ares), qui permet aux paysans de produire 21,5 p. 100 de la production agricole totale du pays sur 3,3 p. 100 de la superficie cultivée en 1938 (dont 55 p. 100 des vaches et plus de la moitié des fruits et des légumes).

Néanmoins, la baisse de la production agricole est considérable, en particulier dans le domaine de l'élevage. Elle met l'Union soviétique au bord de la famine dans les années 1931 et 1932. Il y aura même des cas de disette grave dans certaines régions.

Quant à l'industrie, elle connaît des succès incontestables, du moins en ce qui concerne l'industrie lourde, car l'industrie légère piétine, encore que, dans l'ensemble, les résultats obtenus aient été quelque peu en retrait par rapport aux objectifs fixés par Staline. Le premier plan quinquennal, achevé en 1932, voit progresser la production énergétique et sidérurgique.

Un effort particulier porte sur l'Oural et la Sibérie occidentale. Des villes nouvelles sont créées, et l'émulation socialiste suscite l'apparition de dizaines de milliers d'ouvriers de choc, les *oudarniki*. En même temps, pour fixer la main-d'œuvre sur les lieux de travail, les autorités soviétiques prennent des mesures draconiennes destinées à combattre l'absentéisme ou les changements trop fréquents d'entreprises. On instaure un livret de travail et on lutte contre la détérioration des machines.

Le commerce privé et la petite industrie disparaissent durant cette période ; cependant, des coopératives *(artel)* subsistent dans quelques professions, par exemple dans l'industrie textile. L'Union soviétique se transforme profondément du fait des progrès de l'instruction et de l'urbanisation, conséquences de l'industrialisation.

Mais, parallèlement, la politique soviétique s'alourdit. Dans la tempête qui a secoué l'Union soviétique en 1930 et qui a menacé son existence même, la terreur s'est renforcée. Le rôle de la police politique (la Guépéou) s'est encore accru. Des camps de travail forcé ont été ouverts en grand nombre et l'on commence à utiliser la main-d'œuvre concentrationnaire pour la construction de grands travaux (par exemple le canal Staline, mer Blanche-Baltique, mis en service en 1933).

L'opposition aux méthodes de Staline grandit dans le parti lui-même et au sein de sa direction. L'affaire la plus sérieuse est celle de Rioutine, qui organise une véritable conspiration pour écarter Staline du pouvoir et élabore une plate-forme politique d'opposition. Un nombre important de dirigeants du parti refusent de suivre Staline sur la voie de l'aggravation de la terreur et

d'approuver l'exécution de Rioutine ; sans remettre en cause l'orientation de 1930 (industrialisation et collectivisation des terres), ils souhaitent que l'on procède avec plus de lenteur et de calme. Le succès d'Hitler en Allemagne en janvier 1933 inquiète les bolcheviks en même temps qu'il constitue un échec sérieux pour le Komintern (l'Internationale communiste) et la politique de Staline. Celui-ci, sans renoncer à ses objectifs, doit reculer quelque peu. La plupart des anciens opposants reviennent alors de déportation et reçoivent des postes responsables. L'U. R. S. S. entre à la Société des Nations en 1934. Cette même année, la Guépéou est supprimée et remplacée par le Commissariat du peuple aux Affaires intérieures (NKVD).

Le XVII[e] Congrès, du début de l'année 1934, marque un moment important dans la réalisation de l'union du parti, alors que s'accumulent les périls extérieurs (danger hitlérien et attaques japonaises) et que subsistent les difficultés intérieures. Les louanges à Staline abondent dans les discours, mais, derrière cette façade, nombreux sont les dirigeants qui souhaitent limiter les pouvoirs du secrétaire général, voire le remplacer à ce poste, comme Lénine l'avait conseillé douze ans auparavant. Les anciens opposants participent au Congrès et interviennent avec une certaine autorité. Staline, au terme du Congrès, reste secrétaire général, mais ses pouvoirs sont quelque peu limités.

Du XVII[e] Congrès à la guerre (1934-1941)

À la suite du XVII[e] Congrès, un nouveau dirigeant voit son étoile monter : il s'agit de Kirov (Sergueï Mironovitch Kostrikov [1886-1934]). Membre du Comité central depuis 1923 et du bureau politique depuis 1930, Kirov est secrétaire du parti à Leningrad quand il est élu secrétaire du Comité central au XVII[e] Congrès : il devient ainsi le second de Staline et son successeur possible.

Le 1[er] décembre 1934, il est assassiné dans son bureau à Leningrad par un communiste du nom de Nikolaïev. Les raisons du crime sont obscures, mais nombre de circonstances qui entourent cet assassinat montrent précisément le rôle du NKVD. Il n'y a pas de preuves selon lesquelles Staline aurait été l'instigateur de l'attentat, mais le crime lui profite. À partir de décembre 1934, une vague de terreur s'abat sur l'Union soviétique, et d'abord sur le parti et ses dirigeants. Staline est débarrassé d'un rival dangereux et rejette la responsabilité du crime sur les adversaires de sa politique terroriste.

En cinq ans, de 1935 à 1939, des centaines de milliers de communistes trouvent ainsi la mort dans des conditions dramatiques. Certains d'entre eux sont traduits devant une haute cour siégeant à Moscou. Sous la pression de tortures physiques et morales (reconnues en 1956 lors du XX[e] Congrès du parti communiste par Khrouchtchev), les accusés — la plupart des dirigeants de la révolution d'Octobre — avouent des crimes imaginaires, rendant ainsi crédibles les accusations portées par Staline contre tous ceux qu'il fait arrêter et tuer, et cela d'autant plus que les complots de l'impérialisme contre l'U. R. S. S. sont une réalité. Zinoviev, Kamenev, Boukharine, et des dizaines de membres du Comité central de 1921 sont exécutés ; 98 des membres du Comité central élus au XVII[e] Congrès (sur 139), 1 108 délégués au XVII[e] Congrès (sur 1966), 5 membres du Politburo, des dizaines de secrétaires régionaux, des directions entières des partis communistes des républiques fédérées périssent dans ces années de terreur. De nombreux commissaires du peuple, des officiers supérieurs par milliers (dont Toukhatchevski*, V. K. Blücher [Blioukher], 13 commandants d'armée sur 15, 110 généraux de division sur 185) trouvent également la mort. Disparaissent aussi de nombreux responsables économiques, des intellectuels par milliers, des écrivains (Babel, Pilniak, Mandelstam), des historiens (Knorine), des philosophes, des juristes (Ievgueni Bronislavovitch Pachoukanis [1891-1938]), des spécialistes des sciences de la nature. Les camps de travail forcé reçoivent des milliers de déportés, qui sont utilisés à de grands travaux (construction de canaux, de voies ferrées, d'immeubles, extraction de matières premières, exploitation du bois). Faute d'informations précises du côté soviétique, on ignore le nombre de déportés et celui des victimes, et l'on ne peut émettre que des hypothèses, mais le chiffre de 10 millions de déportés (dont la moitié disparaîtront du fait des conditions de vie difficiles dans les camps) est un chiffre moyen et sans doute pas très éloigné de la réalité.

Le NKVD joue un rôle décisif dans la répression. Il peut arrêter qui il veut et quand il le veut. Il a reçu le droit de déporter pour cinq ans, sur simple décision d'une conférence spéciale (l'*osso*), tout « individu socialement dangereux ». Il domine ainsi le parti et l'État. Staline, cependant, cherche à le contrôler. Il fait arrêter et exécuter Guenrikh Grigorievitch Iagoda (1891-1938), puis son remplaçant (depuis 1936) à la tête du NKVD, Nikolaï Ivanovitch Iejov, à qui succède Lavrenti Pavlovitch Beria (1899-1953).

Cette politique forme un contraste saisissant avec le texte de la nouvelle Constitution votée en 1936, qui établit l'égalité réelle entre les citoyens sur le plan politique en supprimant les dispositions restrictives (envers les paysans, notamment) des Constitutions de 1918 et de 1924. Mais, entre la théorie, les textes constitutionnels et la réalité, il y a une grande différence. Staline s'attaque aussi aux nationalités non russes. L'Union des républiques socialistes soviétiques (U. R. S. S.) a été créée en 1922 sur une base fédérale par le I[er] Congrès des soviets, auquel participent la République socialiste fédérative soviétique de Russie (R. S. F. S. R.) et les R. S. S. d'Ukraine, de Transcaucasie, de Biélorussie (Russie blanche). En 1924-25, des républiques fédérées sont créées en Asie centrale. La R. S. S. de Transcaucasie est divisée, en 1936, en trois républiques : Géorgie, Arménie et Azerbaïdjan. En fait, Staline développe une politique centralisatrice prorusse destinée à unifier toute l'Union soviétique et à contrôler toutes les parties très diverses du pays (des dizaines de langues, d'ethnies, de religions).

Il serait, cependant, tout à fait erroné de réduire le phénomène stalinien à ces seuls aspects terroristes. On assiste, en effet, dans la même période, à une transformation radicale de l'U. R. S. S. sur le plan économique comme sur le plan culturel.

Le deuxième quinquennat (1933-1937), en raison de la mise en activité de nombreux chantiers ouverts pendant le premier quinquennat, voit un progrès rapide de l'industrie lourde et de la production des sources d'énergie. L'industrie des biens de consommation progresse moins vite. Quant au troisième quinquennat (commencé en 1938, mais interrompu par la guerre en 1941), il se caractérise par un ralentissement général de l'essor économique, lié à la mise en place d'une économie de guerre. En 1941, cependant, l'Union soviétique est devenue, derrière les États-Unis et l'Allemagne, la troisième puissance industrielle du monde. Son retard est encore énorme, mais elle l'a en partie comblé.

Sur le plan agricole, les résultats ne sont pas bons, en raison des conditions dans lesquelles la collectivisation a été réalisée : en 1940, la production de céréales est tout juste supérieure à celle de 1913, mais la production de coton s'est multipliée par trois et celle de betterave à sucre par deux.

Quant au cheptel, il retrouve presque les chiffres de 1928. Des stations de machines et de tracteurs (les MTS) ont été créées depuis 1928-29 et constituent des centres d'initiation technique d'une importance considérable pour l'avenir ; l'U. R. S. S. dispose en 1940 d'environ 500 000 tracteurs. La vie reste dure dans les campagnes soviétiques, mais elle s'améliore quelque peu.

Ce qui est sans doute le plus impressionnant, c'est l'ampleur des progrès culturels. En 1940, l'analphabétisme a disparu chez les jeunes et presque totalement chez les moins de cinquante ans. L'enseignement secondaire a connu un essor étonnant ; plus de 10 millions d'enfants suivent une scolarité de sept ans. Depuis 1929, le nombre d'enseignants a triplé et, en 1940, il y a 811 000 étudiants. La diffusion de la culture s'est effectuée par le canal de nombreuses associations soit politiques, les pionniers et l'Union communiste léniniste de la jeunesse soviétique *(komsomol : Vsessoïouznyï Leninski Kommounistitcheski Soïouz Molodeji)*, soit purement culturelles.

L'« émulation socialiste » joue un rôle important dans la formation de la jeunesse. L'exemple du mineur Alekseï Grigorievitch Stakhanov (1905-1975), qui a battu des records de production, est célébré par les autorités soviétiques. Les meilleurs ouvriers sont mis à l'honneur. La formation professionnelle connaît une faveur toute particulière, car l'Union soviétique doit développer son propre corps de techniciens et d'ingénieurs. Écoles spécialisées, cours du soir, *Rabfak* (*Rabotchi fakoultet*, Faculté ouvrière), apprentissage sur le tas constituent des facettes différentes d'une politique audacieuse et de longue haleine. La jeunesse s'enthousiasme pour les exploits d'Ivan Dmitrievitch Papanine (né en 1894) dans l'Arctique et de Valeri Pavlovitch Tchkalov (1904-1938), qui réalise la première liaison aérienne U. R. S. S. - États-Unis par le pôle.

Les progrès sont particulièrement sensibles dans les républiques soviétiques d'Asie, où l'arriération culturelle était presque totale à la veille de la révolution. Par exemple, en Ouzbékistan, 78,7 p. 100 des personnes de neuf à quarante-neuf ans savent lire et écrire en 1939 (contre 11,6 p. 100 en 1926).

Cette période est marquée par l'aggravation du danger de guerre. L'U. R. S. S. cherche d'abord à isoler Hitler en s'alliant aux puissances occidentales ; membre de la S. D. N. depuis 1934, elle signe en 1935 avec la Tchécoslovaquie et avec la France des traités d'assistance mutuelle, mais ses efforts se heurtent à l'anticommunisme de la plupart des dirigeants occidentaux. Si les États-Unis restent neutres, la Grande-Bretagne refuse tout accord avec l'U. R. S. S., et la France se contente d'un accord de caractère très général, sans implications militaires. Lors de la guerre civile d'Espagne* (1936-1939), l'U. R. S. S. fournit armes et militaires aux républicains, qui luttent contre les nationalistes soutenus par l'Allemagne nazie et l'Italie fasciste, la France et la Grande-Bretagne s'en tenant au principe de non-intervention.

Hitler, après avoir remilitarisé la rive gauche du Rhin en 1936, réalise en mars 1938 l'Anschluss, le rattachement de l'Autriche à l'Allemagne. En septembre 1938, malgré les engagements antérieurs, Daladier, le président du Conseil français, et Chamberlain, le Premier ministre britannique, signent à Munich avec Hitler et Mussolini un accord qui cède les Sudètes à l'Allemagne. L'U. R. S. S. n'a pas même été informée de cet accord ; or, elle peut légitimement s'inquiéter et craindre que les Occidentaux veuillent détourner vers l'Est le flot hitlérien.

Le XVIII[e] Congrès du parti communiste de l'U. R. S. S. se tient en mars 1939 dans cette situation internationale troublée et dangereuse. La terreur a diminué d'intensité après l'élimination d'Iejov, mais elle n'en subsiste pas moins. Dans son rapport, Staline reconnaît que des erreurs ont été commises, mais sans plus. Il critique la politique occidentale, qui laisse Hitler agir, et déclare qu'il n'entend pas tirer les marrons du feu pour les Occidentaux. On apprend, au début de mai, que Maksim Maksimovitch Litvinov (1876-1951), commissaire du peuple aux Affaires étrangères (et d'origine juive), a été remplacé par Molotov (Viatcheslav Mikhaïlovitch Skriabine, né en 1890).

L'U. R. S. S. se met ainsi en état de discuter avec Hitler, faute de pouvoir signer un accord satisfaisant pour elle avec, les Occidentaux. Les négociations avec les Français et les Anglais n'aboutissent à aucun résultat concret et traînent en longueur. C'est alors que Staline décide de traiter avec Hitler. Le 23 août 1939, Ribbentrop se rend à Moscou et signe avec Molotov un pacte de « non-agression » qui laisse les mains libres aux nazis pour occuper la Pologne et combattre les Occidentaux. L'U. R. S. S. détourne ainsi vers l'Ouest le flot hitlérien. Le pacte contient en outre des clauses secrètes qui permettent à l'U. R. S. S. et à l'Allemagne « de délimiter des sphères d'intérêt réciproques en Europe orientale ». La sphère d'intérêt soviétique comprend les États baltes (Lituanie, Estonie, Lettonie), la Finlande, la partie orientale de la Pologne et la Bessarabie, territoires qui appartenaient à l'Empire russe en 1917.

Lors de l'invasion par Hitler de la Pologne en septembre 1939, Staline fait entrer l'armée rouge dans la partie orientale du pays, celle-là même que la Pologne a prise à l'Union soviétique en 1921. Le 30 novembre 1939, une guerre commence entre la Finlande et l'U. R. S. S. qui se termine seulement le 12 mars 1940. La Finlande doit retirer ses troupes à 25 km au-delà de l'ancienne frontière. Français et Britanniques ont envisagé une action militaire contre l'U. R. S. S. au nord (par un débarquement à Petsamo) et au sud (par une expédition aéroportée contre Bakou et les puits de pétrole du Caucase).

En juin 1940, la Roumanie doit céder à l'U. R. S. S. la Bessarabie et la Bucovine du Nord, qui constituent en août la République socialiste soviétique de Moldavie. De même, les trois républiques baltes, Lettonie, Lituanie, Estonie, deviennent alors des républiques soviétiques incorporées à l'U. R. S. S.

La population soviétique s'est donc accrue depuis septembre 1939 de 21 835 000 personnes ; quatre nouvelles républiques soviétiques ont été constituées. Dans le même temps, les relations économiques entre l'Allemagne et l'U. R. S. S. se sont développées. Il peut sembler à la fin de 1940 que les relations germano-soviétiques sont au beau fixe et cependant, dès juillet 1940, Hitler fait préparer les plans d'invasion de l'U. R. S. S. et signe le 18 décembre 1940 l'ordonnance 21 qui prévoit l'opération Barbarossa, c'est-à-dire l'invasion de l'U. R. S. S. pour le 15 mai 1941.

L'U. R. S. S. en guerre (1941-1945)

En réalité, l'invasion nazie n'a lieu que dans la nuit du 21 au 22 juin 1941. L'U. R. S. S. est surprise par l'invasion, Staline n'ayant pas voulu tenir compte des renseignements que lui ont transmis ses services d'espionnage et les Anglo-Saxons. Le 14 juin, l'agence Tass a dénoncé toute rumeur prétendant qu'il y avait des difficultés dans les relations germano-soviétiques. Quelques heures après les débuts de l'invasion, le commissariat du peuple à la Défense continue à donner l'ordre de ne pas utiliser l'artillerie « pour ne pas provoquer les Allemands ». Or, l'armée rouge est très inférieure à la Wehrmacht sur le plan de l'armement ; elle manque de chars, d'avions et de canons.

Les premières semaines de la guerre sont catastrophiques : 1 200 avions sont détruits, la plupart au sol, dans les premiers jours de la guerre. En moins de quatre mois, les troupes hitlériennes ont occupé les États baltes, la Biélorussie, la plus grande partie de l'Ukraine, la Crimée — à l'exception de Sébastopol —, presque tous les territoires à l'ouest de Leningrad et de Moscou. Cependant, les troupes soviétiques réussissent à contenir les troupes hitlériennes dans les faubourgs de Leningrad et aux portes de Moscou, après des combats d'une violence inouïe qui font de part et d'autre des millions de morts.

Ainsi, les plans hitlériens sont tenus en échec. Loin de s'effondrer, le régime soviétique, après la catastrophe des premières semaines, réussit à se ressaisir. Les Allemands trouvent devant eux une « terre brûlée » ou déserte ; des milliers d'entreprises peuvent être démontées en quelques semaines et expédiées vers l'Oural (et au-delà) pour être reconstruites et devenir les centres vitaux de la production de guerre soviétique. Cependant, la contre-offensive soviétique de l'hiver 1941-42 n'obtient que des résultats limités.

De juin 1941 à juin 1944, les Soviétiques supportent le poids principal de la guerre contre Hitler. Certes, les États-Unis déclarent la guerre à l'Allemagne après Pearl Harbor en décembre 1941, mais, jusqu'à l'ouverture du « second front », le 6 juin 1944, les Britanniques et les Américains se contentent d'opérations en Méditerranée (débarquement en Afrique du Nord, puis en Italie) qui ne retiennent qu'une faible partie des troupes allemandes.

En avril 1942, celles-ci repartent à l'offensive sur le front méridional ; leurs objectifs sont Stalingrad* et le Caucase. Leningrad reste encerclé (le ravitaillement n'a pu parvenir que par le lac Ladoga, gelé en hiver), et les Allemands continuent à menacer Moscou. En juillet 1942, la résistance de l'armée rouge s'effondre de nouveau. Les Allemands pénètrent dans le Caucase, franchissent le Don et atteignent les faubourgs de Stalingrad. De nouveau, l'armée rouge réussit à contenir l'avance allemande dans le Caucase devant les champs de pétrole et sur la Volga devant Stalingrad. Mieux encore, par une manœuvre hardie, elle lance le 19 novembre une puissante contre-offensive qui permet d'encercler 22 divisions nazies, avec 300 000 hommes qui capitulent, le 2 février 1943, avec leur commandant en chef, le maréchal Paulus. La victoire de Stalingrad marque le début du déclin du III[e] Reich et a un retentissement énorme.

Dans toutes ces circonstances souvent difficiles — voire tragiques —, le courage des peuples de l'U. R. S. S. est extraordinaire. Pendant des mois, les habitants de Leningrad assiégée vivent avec moins de 100 grammes de pain par jour. L'occupation allemande est partout terrible : communistes et juifs sont exécutés ou déportés par millions ; des milliers de villages sont incendiés. Néanmoins, il n'y a que peu de traîtres. Aucun parmi les dirigeants politiques : un seul général, Andreï Andreïevitch Vlassov (1900-1946), constitue à partir de décembre 1942 une armée pour le compte des Allemands avec des gens de sac et de corde et aussi avec des dizaines de milliers de Russes prisonniers, qui obtiennent ainsi leur libération. Quant aux livraisons des territoires occupés, elles sont sept fois moins importantes que celles de la France occupée (dont la population est cependant moins importante que celle des territoires soviétiques occupés). Des détachements de partisans se livrent à une guerre acharnée sur les arrières des troupes allemandes, en particulier en Biélorussie et en Ukraine. L'effort de guerre est tout autant colossal dans les régions non envahies. Dès 1942, l'industrie de guerre soviétique fournit plus d'avions et de blindés que l'Allemagne hitlérienne.

Après Stalingrad, l'armée rouge avance vers l'ouest. En juillet 1943, elle repousse la dernière grande offensive allemande dans le saillant de Koursk. En novembre 1943, Kiev est libérée. En janvier 1944, Leningrad est délivrée de l'encerclement qui pèse sur elle depuis 900 jours terribles.

Pendant l'été de 1944, le territoire soviétique est complètement libéré (à l'exception des pays baltes, qui le seront à l'automne) et l'armée rouge commence à libérer la Pologne ; la

Roumanie, vaincue, demande l'armistice (23 août), déclare la guerre à l'Allemagne et se débarrasse de son gouvernement fasciste. En janvier 1945, l'armée rouge pénètre en Prusse-Orientale et en haute Silésie. Elle libère presque toute l'Europe orientale et une partie de l'Europe centrale. Le 2 mai 1945, elle est à Berlin. Le 7 mai 1945, l'Allemagne signe à Reims la reddition inconditionnelle de la Wehrmacht, confirmée le lendemain à Berlin.

Au fil des ans, les relations entre les Alliés se sont améliorées malgré le retard mis à établir un second front. En novembre 1943 à Téhéran, Churchill, Roosevelt et Staline ont renforcé leur alliance. En février 1945, à Yalta (sur la côte de Crimée), ils confirment leur décision d'exiger la capitulation sans conditions de l'Allemagne. Ils tentent également, mais avec moins de succès, d'organiser le monde d'après guerre. Enfin, l'Union soviétique promet de déclarer la guerre au Japon dès la fin de la guerre contre Hitler ; elle recevra en contrepartie la moitié de Sakhaline, des îles Kouriles, de Port-Arthur et du chemin de fer de Dairen.

Dès avril 1945, l'U. R. S. S. dénonce le pacte de neutralité avec le Japon conclu en 1941 ; en août 1945, les troupes soviétiques libèrent la Mandchourie et aident l'insurrection populaire en Corée. Avec la capitulation japonaise du 2 septembre 1945, la guerre est terminée.

L'Union soviétique sort victorieuse mais exsangue d'une guerre longue et impitoyable. Elle déplore plus de 20 millions de morts. Les pertes matérielles sont également énormes : 7 000 villes, 70 000 villages ont été détruits, 31 850 usines, 65 000 km de voies ferrées, 428 000 wagons ont été endommagés. La production a baissé dans tous les domaines (par exemple de 40 p. 100 pour l'industrie des biens de consommation et l'agriculture). Mais l'armée rouge occupe l'est de l'Allemagne et l'Autriche. Elle a libéré la Roumanie, la Bulgarie, la Pologne, la Tchécoslovaquie, la Corée et le nord de la Chine ; le prestige et l'autorité de l'U. R. S. S. et de Staline sont immenses aux yeux de dizaines de millions d'Européens.

Les armées de la grande guerre patriotique (1941-1945)

« Puisse vous inspirer [...] le glorieux exemple de nos grands ancêtres, Alexandre Nevski, Dimitri Donskoï, Kouzma Minine, Dmitri Pojarski, Aleksandr Souvorov, Mikhaïl Koutouzov » (Staline aux combattants de l'armée rouge, 7 nov. 1941).

Après l'armée issue de la guerre civile — à laquelle M. V. Frounze, son organisateur des années 1920-1925, a donné le caractère d'une force de classe, celle du prolétariat soviétique, avant-garde du prolétariat mondial —, après la construction plus classique de Toukhatchevski*, communiste fervent mais avant tout militaire russe, qui sera brisée dans les purges sanglantes de 1937 et 1938, c'est la « grande guerre patriotique » de 1941-1945 qui consacre définitivement la marque « nationale » des forces armées de l'U. R. S. S. et en fait les héritières des grandes traditions militaires de l'ancienne Russie.

L'alerte avait été d'autant plus grave que, se refusant jusqu'au bout à croire à la possibilité d'une attaque brusquée de la Wehrmacht, Staline avait négligé la mise en état de défense de la nouvelle frontière germano-soviétique... L'ampleur de la défaite initiale, qui ne put être stoppée que devant Moscou, donne aussi la mesure du redressement accompli par l'armée rouge en dépit de pertes énormes et d'un territoire largement envahi. Ce sera l'œuvre d'un haut commandement entièrement renouvelé et qu'illustrent les noms de Chapochnikov*, Joukov*, Koniev*, Malinovski*, Rokossovski*, Timochenko*, F. I. Tolboukhine, A. M. Vassilievski..., disposant d'une troupe qui témoigne au plus haut point des qualités d'endurance et de patriotisme du soldat russe.

Surprise en pleine réorganisation en 1941 par un adversaire qui lui est largement supérieur, l'armée rouge réussit d'abord à rattraper sensiblement le niveau de ce dernier à la fin de 1942 pour le dépasser nettement au lendemain de sa grande victoire de Stalingrad* en 1943. Au début de 1945, après avoir progressé de plus de 1 000 km sur un front de 2 000 km et chassé la Wehrmacht du territoire national, les forces soviétiques groupent un total de 7,1 millions d'hommes (6,3 dans l'armée, 0,46 dans l'aviation et 0,32 dans la marine). L'armée rouge compte environ 500 divisions (d'effectif réduit) qui sont articulées en 55 armées, 6 armées blindées et 13 armées aériennes. Elle dispose de 115 000 canons et mortiers, de 15 000 chars et de 15 800 avions. Depuis 1943, le corps des commissaires politiques a été supprimé, et l'appellation d'*officier* (avec les insignes de grade analogues à ceux de l'ancienne armée russe) rendue aux cadres de commandement, parmi lesquels Staline*, qui exerce lui-même les fonctions de commissaire à la Défense du 19 juillet 1941 au 3 mars 1947, nommera une trentaine de maréchaux...

C'est avec ce formidable appareil de combat que l'armée rouge abattra l'adversaire allemand et créera en Europe orientale un glacis qui, trente ans plus tard, demeure pour toute politique soviétique le symbole et le gage de la sécurité.

P. D.

▶ *Guerre mondiale (Seconde).*

📖 **A. L. Guillaume, *Pourquoi l'armée rouge a vaincu* (Julliard, 1948). / R. L. Garthoff, *Soviet Military Doctrine* (Glencoe, Illinois, 1953 ; trad. fr. *la Doctrine militaire soviétique*, Plon, 1956). / M. Garder, *Histoire de l'armée soviétique* (Plon, 1959). / C. R. Andolenko, *Histoire de l'armée russe* (trad. du russe, Flammarion, 1967). / A. Costantini, *l'Union soviétique en guerre* (Impr. nat., 1968-69 ; 3 vol.).**

L'après-guerre et la fin de la période stalinienne (1946-1953)

Dès juillet 1945, la division entre les vainqueurs apparaît clairement lors de la conférence de Potsdam qui réunit Staline et les représentants britanniques et américains. L'Union soviétique ne dispose pas de la bombe atomique, alors que les États-Unis l'utilisent contre le Japon à Hiroshima et à Nagasaki (août 1945). Ce n'est qu'en 1949 que l'U. R. S. S. expérimentera sa première bombe atomique.

Il n'est pas question ici de rechercher les responsabilités des uns et des autres dans la situation de l'après-guerre. On peut dire simplement que l'U. R. S. S. a alors le sentiment d'être rejetée par ses alliés occidentaux, malgré sa participation à l'organisation des Nations unies, où elle est membre permanent du Conseil de sécurité, disposant du droit de veto. Elle ne reçoit, malgré les destructions de la guerre, aucune aide économique des États-Unis pour la reconstruction et ne bénéficie guère des réparations allemandes (à l'exception des prélèvements effectués dans sa propre zone d'occupation). Quant aux Occidentaux, ils s'inquiètent de la politique soviétique en Europe orientale, de la création d'États de démocratie populaire dans les pays libérés par l'armée rouge. Il est juste de dire que Staline ne fait rien, bien au contraire, pour rassurer l'Occident. Le conflit entre la Yougoslavie et l'U. R. S. S. montre bien à quel point les méthodes autoritaires de Staline ne peuvent qu'alimenter l'antisoviétisme occidental. Staline prétendait qu'il lui suffisait de « lever le petit doigt pour écraser Tito » : il ne peut mettre à la raison la Yougoslavie socialiste.

Le Bureau d'information (le Kominform), créé en septembre 1947, a un rôle beaucoup moins important que le Komintern dans les années d'avant guerre. Néanmoins, la politique stalinienne stimule la tension internationale, même si l'Union soviétique ne cherche pas à faire une guerre qu'elle ne peut supporter.

On le constate lors de la crise de Berlin, commencée en juin 1948. Les Soviétiques estiment alors que les accords de Potsdam sont caducs du fait de leur rupture par les États-Unis, la Grande-Bretagne et la France, qui ont organisé leur zone d'occupation en Allemagne indépendamment de l'U. R. S. S. À la suite de la décision prise par les Occidentaux d'effectuer une réforme monétaire et de l'introduction du deutsche Mark en Allemagne occidentale, les Soviétiques interrompent les relations entre Berlin et l'Allemagne occidentale ; les Américains ripostent en établissant un pont aérien, destiné à empêcher le blocus de Berlin. Les Soviétiques protestent, mais s'inclinent, le pont aérien et le blocus durent jusqu'en mai 1949.

En même temps, la République fédérale d'Allemagne est créée. Approuvée dès juin 1948, le pacte de l'Atlantique n'entre cependant effectivement en vigueur qu'en août 1949. À ces mesures occidentales répondent en 1949 la création de la République démocratique allemande et en 1955 la signature du pacte de Varsovie*, auquel adhèrent les États de démocratie populaire, à l'exception de la Yougoslavie.

En Asie, le triomphe de la révolution chinoise et la fondation de la République populaire de Chine* en 1949 modifient le rapport des forces. À l'époque de Staline, les rapports entre Soviétiques et Chinois sont plutôt bons : en décembre 1949, Mao Zedong (Mao Tsö-tong) se rend à Moscou à l'occasion des fêtes du 70e anniversaire de Staline et il signe le 14 février 1950 un traité d'assistance mutuelle entre la Chine et l'U. R. S. S. Les Soviétiques fournissent aux Chinois une aide économique importante.

C'est en Corée* que les événements les plus graves se produisent. Les accords de Moscou signés en décembre 1945 ont prévu par étapes une réunification du pays. En fait, la division de ce dernier s'accentue : au nord, la République démocratique populaire de Corée, présidée par Kim Il-sŏng, et, au sud, un autre État coréen violemment anticommuniste, dirigé par Li Seung-man (Syngman Rhee).

À la suite de sanglants incidents de frontière, la guerre de Corée commence en juin 1950 et, dès les premiers jours, le président américain Truman fait intervenir les troupes américaines pour éviter la défaite du régime de Li Seung-man. Des « volontaires » chinois interviennent à leur tour en novembre-décembre. Au début de 1951, quand le général MacArthur* menace de bombarder la Chine, on peut craindre le pire, c'est-à-dire une troisième guerre mondiale, mais MacAr-

thur est destitué et, en avril 1951, des négociations d'armistice s'engagent entre les combattants.

Sur le plan intérieur, la reconstruction économique de l'Union soviétique est menée avec vigueur et obtient des résultats remarquables dans le domaine de l'industrie lourde et dans celui de la production des sources d'énergie au cours des quatrième et cinquième quinquennats (1946-1950, 1951-1955). Dès 1948-49, les chiffres de 1940 sont atteints ; ils sont dépassés de 2 à 3 fois en 1953.

L'U. R. S. S. devient ainsi la deuxième puissance industrielle du globe, bien que l'industrie légère reste encore très en retard. Le pays produit très peu d'appareils électroménagers et d'automobiles et pas du tout de textiles synthétiques. Quant à la situation agricole, elle est catastrophique, malgré l'optimisme des déclarations officielles : la production de céréales est en effet inférieure à celle de 1940 et très légèrement supérieure à celle de 1913. Quant au cheptel, il reste à peu près égal à celui de 1913. Le coton, la betterave à sucre et les pommes de terre sont les seuls produits dont la production a connu une augmentation sérieuse.

Ajoutons que l'effort militaire reste considérable, en premier lieu pour l'armement atomique — qui est en passe de devenir le plus puissant du monde — et que des sommes énormes sont dépensées pour l'industrie spatiale en cours d'établissement.

Si les conditions de vie restent médiocres, l'effort culturel est gigantesque. Les enseignements supérieur, moyen et technique font un bond en avant considérable. Sur le plan politique, le prestige de Staline est à son zénith malgré toutes les difficultés et les fautes du passé et du présent. Or, le système apparu dans les années 1920, mis en place et utilisé dans les années 1930, demeure, même si la terreur apparaît moindre après la guerre. Les camps de travail forcé subsistent et accueillent les millions de prisonniers de guerre soviétiques en Allemagne, que l'on considère comme des traîtres. L'épuration est moins vive au niveau de la direction ; mais Nikolaï Alekseïevitch Voznessenski (1903-1950), membre du Politburo, et de nombreux autres dirigeants du parti de la région de Leningrad sont exécutés sans jugement. Une tutelle sévère est exercée dans les domaines des arts, des lettres et des sciences. Sous la direction d'Andreï Aleksandrovitch Jdanov (1896-1948), responsable jusqu'en 1948 aux questions culturelles, un « réalisme* socialiste » étriqué est imposé aux écrivains. Trofim Denissovitch Lyssenko (1898-1976) triomphe en biologie. La lutte « contre le cosmopolitisme » dégénère vite en xénophobie. Einstein et Freud sont interdits. Toutes les grandes découvertes des temps modernes sont attribuées à des Russes, tandis que les travaux des savants étrangers sont voilés. Le culte de Staline prend des proportions inouïes. Staline dirige tout, et le parti lui-même doit lui obéir, au point qu'il n'y aura pas de congrès du parti communiste entre 1939 et 1952. Le bureau politique, le Comité central ne se réunissent plus.

En janvier 1953, des médecins d'origine juive sont arrêtés et accusés d'avoir monté un complot destiné à assassiner la plupart des dirigeants soviétiques : c'est le « complot des blouses blanches ». De plus en plus soupçonneux, Staline accuse ses plus anciens collaborateurs d'être des traîtres : Molotov, le maréchal Vorochilov, Anastas Ivanovitch Mikoïan (né en 1895).

Le 3 mars 1953, la radio de Moscou annonce que Staline a eu une congestion cérébrale. Le 5 mars, le dirigeant de l'U. R. S. S. meurt ; le 9 mars, il repose dans le mausolée de la place Rouge aux côtés de Lénine.

L'U. R. S. S. contemporaine (depuis 1953)

Désormais le terrain historique qui a donné naissance au stalinisme a en partie disparu. Il reste toutefois à supprimer les institutions les plus barbares qui ont organisé la terreur ; en outre, il faut développer la qualité de la production, améliorer le système de gestion et de planification hyper-centralisé et bureaucratique, porter remède aux maux dont souffre l'agriculture et créer enfin une industrie légère digne de ce nom.

Staline n'avait pas prévu sa succession. Le 6 mars, Gueorgui Maksimilianovitch Malenkov (né en 1902), qui avait été rapporteur principal au XIX[e] Congrès du parti (oct. 1952), s'attribue l'héritage avec la complicité de Beria et se nomme (sans réunion des organismes légaux) président du Conseil des ministres (l'expression a été rétablie en 1946) et Premier secrétaire du parti. Quant au Praesidium (qui remplace depuis le XIX[e] Congrès le Politburo), il est remanié, et le nombre de ses membres diminué ; Kossyguine, Brejnev et Mikhaïl Andreïeviteh Souslov (né en 1902) en sont éliminés en 1953 et 1954. Coup de théâtre le 21 mars (mais l'événement date du 14 mars) : Malenkov a dû abandonner ses fonctions de Premier secrétaire du parti ; Nikita Sergueïevitch Khrouchtchev* le remplace officiellement en septembre.

	1940	*1945*	*1950*	*1953*
charbon (millions de tonnes)	165,9	149,3	261,1	370,4
pétrole (millions de tonnes)	31,1	19,4	35,4	52,8
électricité (milliards de kilowatts-heures)	48,3	43,2	91,2	134,8
acier (millions de tonnes)	18,3	12,3	25,4	38,1

Membre du Comité central depuis 1934, du Politburo depuis 1939, Khrouchtchev était depuis longtemps un des premiers dirigeants du parti. Il avait été secrétaire de la région de Moscou, puis du parti communiste d'Ukraine. Il était cependant moins connu que la plupart des autres dirigeants.

Le 16 avril, la *Pravda* (le journal du parti) dénonce « ceux qui violent le principe de la collégialité ». Dès le 4 avril, on avait annoncé la libération de 13 des 15 médecins arrêtés dans le complot des « blouses blanches » ; les deux autres étaient décédés des suites des tortures. Un décret d'amnistie libère plusieurs centaines de milliers de détenus. Avec l'arrestation de Beria, le chef de la police politique (annoncée le 10 juill.), et son exécution après un procès à huis clos (annoncée le 23 déc.), une page est tournée dans l'histoire de l'U. R. S. S., celle de la répression de masse et de la terreur sanglante qui s'est abattue sur le peuple et sur les communistes. En politique étrangère, la nouvelle politique soviétique se traduit par la signature de l'armistice en Corée (juill. 1953) et l'amélioration des rapports Est-Ouest, mais en même temps elle facilite, par sa nouveauté et ses incertitudes, les actions subversives dans les États de démocratie populaire.

Les événements les plus graves se produisent à Berlin à partir de 1953, mais il y a également des grèves et des manifestations en Pologne (à Poznán en 1956) et en Tchécoslovaquie. Le dégel diplomatique se poursuit néanmoins : il se traduit par la signature d'un traité de paix (mai 1955) avec l'Autriche, établissant la neutralité de ce pays et prévoyant l'évacuation des troupes étrangères (soviétiques en particulier). La première guerre d'Indochine* se termine en 1954 par les accords de Genève à l'issue d'une conférence à laquelle ont participé toutes les grandes puissances, y compris la Chine.

En U. R. S. S., la nouvelle politique consiste à réorganiser l'agriculture et l'industrie. Dès septembre 1953, le Comité central examine les problèmes agricoles : Khrouchtchev dresse alors un tableau réaliste de la situation. Un effort plus grand est consenti pour les industries de consommation. Il est décidé de mettre en valeur les « terres vierges » de l'Asie centrale, celles du Kazakhstan en particulier. Des centaines de milliers de jeunes partent comme volontaires pour des campagnes de défrichement. Un certain nombre de dirigeants du parti s'opposent cependant à cette nouvelle politique, en particulier Malenkov, Molotov et Lazar Moisseïev Kaganovitch (né en 1893).

Le cinquième plan quinquennal est achevé en 1955 et l'on met en chantier le sixième plan quinquennal (1956-1960).

Malenkov démissionne de son poste de président du Conseil des ministres et est remplacé en février 1955 par Nikolaï Aleksandrovitch Boulganine (1895-1975), un autre membre du Politburo. Le maréchal Joukov — écarté par Staline dès 1946 — refait son apparition et devient ministre de la Défense à la place de Boulganine.

Les camps de travail forcé se vident peu à peu et l'on commence même à réhabiliter d'anciens condamnés, certains à titre posthume il est vrai. Sur le plan international, une conférence au sommet se tient à Genève en juillet 1955 entre les quatre grandes puissances ; s'il n'y a pas de décision précise de prise, on convient de respecter le principe de la coexistence* pacifique. L'Union soviétique reprend ses relations avec la Yougoslavie, et Khrouchtchev se rend en mai 1955 à Belgrade.

C'est en février 1956 que se réunit le XX[e] Congrès du parti : il confirme et amplifie l'orientation décidée depuis 1953. Mikoïan critique certains écrits théoriques de Staline, mais, surtout, Khrouchtchev prononce, au cours d'une séance secrète, un rapport de-

venu célèbre dans lequel il met en accusation Staline et ses « crimes ». Les critiques de Khrouchtchev sont incontestablement fondées, mais les explications qu'il donne apparaissent assez fragiles, d'autant plus que lui-même a été un des plus proches collaborateurs de Staline. Communiqué à tous les membres du parti, le rapport Khrouchtchev fait l'effet d'une bombe. Les esprits en U. R. S. S. ne sont pas préparés à le recevoir : d'où le trouble et la confusion politique qui s'ensuivent, d'autant plus que les résistances à l'intérieur du parti communiste et de sa direction se font plus fortes.

Les événements de Hongrie* sont liés aux conséquences du XXe Congrès. Le refus de la « destalinisation » par les dirigeants communistes hongrois suscite la colère populaire, qui est utilisée par les adversaires du socialisme. L'Union soviétique estime nécessaire d'intervenir militairement pour éviter à la Hongrie de quitter le camp socialiste et, sans doute, pour empêcher la désintégration du monde socialiste. La politique du XXe Congrès subit ainsi un sérieux échec.

L'affaire de Suez*, à la fin de l'année 1956, contribue à aggraver la situation internationale. L'expédition franco-anglaise contre Suez, décidée en représailles de la nationalisation du canal par Nasser*, est un moment très grave de l'après-guerre. Venant après les événements de Hongrie, elle montre que tout n'est pas aussi simple que le XXe Congrès l'a estimé.

Sur le plan économique et politique, cette période est caractérisée par les tâtonnements, les recherches de solutions nouvelles dans tous les domaines. À la direction centralisée, on cherche des solutions de remplacement. C'est ainsi que des conseils économiques régionaux, les *sovnarkhozes* — organes qui de la fin de 1917 à 1932 avaient contribué à l'industrialisation du pays —, sont réorganisés en 1957, mais le gouvernement ne supprime pas pour autant les directions centralisées des ministères. Il y a bien 2 millions de fonctionnaires révoqués de leurs emplois à Moscou et renvoyés en province, et par conséquent une diminution quantitative de l'appareil bureaucratique, mais les chevauchements de compétence entre les organismes anciens laissés en place et les nouveaux, créés souvent à la hâte, ne permettent pas de supprimer le phénomène bureaucratique et créent même de nouveaux goulets d'étranglement.

Le parti communiste et le Conseil des ministres décident en 1957 de substituer au sixième plan quinquennal un plan septennal (1959-1965). À la fin des années 1950 et au début des années 1960, l'industrie soviétique poursuit son essor, mais dans des proportions moindres qu'auparavant. L'industrie légère continue à connaître des difficultés d'expansion dues, certes, aux besoins prioritaires des industries atomique et spatiale, mais aussi au système de gestion utilisé jusque-là.

	1955	*1958*	*1964*
charbon (millions de tonnes)	389	493	554
pétrole (millions de tonnes)	70,8	113	224
électricité (milliards de kilowatts-heures)	170,2	235	459
acier (millions de tonnes)	45,3	54,9	85

Si la production d'automobiles n'augmente guère, par contre l'U. R, S. S. fabrique massivement réfrigérateurs, machines à laver et télévisions. Des efforts particuliers ont été décidés pour l'industrie chimique et la construction et ils commencent à produire des résultats ; mais, par rapport aux objectifs décidés au XXe Congrès, ces résultats sont insuffisants. Le système de contrainte hérité de la période stalinienne a disparu et les salariés ont acquis une certaine liberté dans leur travail, mais l'utilisation des stimulants économiques et matériels reste encore médiocre. Quant aux objectifs du plan septennal, ils ont été conçus d'une façon encore trop utopique.

Il ne faut pas négliger dans l'explication plus générale de la crise de croissance et d'adaptation que connaît alors l'Union soviétique la part des difficultés agricoles persistantes. En effet, après quelques succès, l'agriculture soviétique piétine ; le cheptel n'augmente que lentement ; la production de céréales reste inégale et insuffisante par rapport aux besoins nouveaux nés des progrès du niveau de vie.

L'Union soviétique obtient des résultats spectaculaires dans le domaine de l'espace. Elle lance le premier engin autour de la Terre en octobre 1957, le « Spoutnik », et envoie pour la première fois un homme dans l'espace, Iouri Gagarine (avril 1961). Ces succès ne peuvent cependant pas masquer les retards dans toute une série de domaines et un certain ralentissement de l'expansion. Il est vrai que les difficultés internationales ne permettent pas de diminuer dans des proportions suffisantes le budget militaire. Après la crise hongroise de 1956, la politique de « destalinisation » se heurte à des résistances de plus en plus vives au sein de la direction du parti. Majoritaires au sein du Praesidium, les opposants profitent en juin 1957 d'un voyage de Khrouchtchev en Finlande pour tenter de l'éliminer. Khrouchtchev réussit à convoquer le Comité central et à redresser la situation. Malenkov, Molotov, Kaganovitch et Maksim Zakharovitch Sabourov (né en 1900) sont exclus du Praesidium, Mikhaïl Gueorguïevitch Pervoukhine (né en 1904) redevient membre suppléant du Praesidium, à la place de Dmitri Trofimovitch Chepilov (né en 1905).

Quant à Boulganine, il doit démissionner en mars 1958 de son poste de président du Conseil ; il est remplacé par N. Khrouchtchev, qui cumule ainsi les postes de premier secrétaire du parti et de président du Conseil. En octobre 1957, le maréchal Joukov a été éliminé de la direction du parti et a perdu son poste de ministre de la Défense.

La situation internationale connaît encore des périodes de tension brutale. Les Occidentaux refusent de reconnaître la République démocratique allemande, qui se trouve affaiblie par l'hémorragie d'hommes (et surtout de cadres) qui l'atteint en raison de la fuite massive de ceux-ci par Berlin-Ouest. La question de Berlin aggrave la situation internationale.

En septembre 1959, Khrouchtchev se rend aux États-Unis sur l'invitation du président Eisenhower et il a avec lui de longues discussions à Camp David (Maryland). Malgré les bonnes paroles et les promesses faites de part et d'autre, la conférence au sommet (U. R. S. S., États-Unis, Grande-Bretagne et France), convoquée à Paris en mai 1960, ne peut même pas se réunir. Quelques jours auparavant, les Soviétiques ont abattu un avion « U-2 » qui survolait à haute altitude le territoire soviétique pour l'espionner.

Sans réussir vraiment à obtenir la détente internationale qu'elle souhaite et dont elle a besoin, l'U. R. S. S. voit se détériorer ses relations avec la Chine. Mao Zedong (Mao Tsö-tong) s'inquiète en effet du rapprochement soviéto-américain et le critique ; la presse chinoise met en cause la « destalinisation ». Elle réclame les territoires soviétiques d'Asie que les tsars ont annexés un siècle auparavant et accuse les Soviétiques de révisionnisme. La querelle, publique dès 1960, aboutit en 1963 à une rupture totale.

L'Union soviétique aide économiquement la révolution cubaine, victime du blocus américain ; les États-Unis vont même jusqu'à soutenir, en 1961, une tentative de débarquement d'émigrés anticastristes à la baie des Cochons. En août 1961, la R. D. A. décide, avec l'accord soviétique, de construire un mur destiné à interdire le passage de Berlin-Est à Berlin-Ouest.

En 1962, les Soviétiques installent à Cuba des fusées destinées à protéger la République cubaine d'une agression américaine. Kennedy, qui, en juin 1961, a rencontré Khrouchtchev sans succès à Vienne, décide d'empêcher la venue du matériel de guerre soviétique par bateaux à Cuba, et l'on peut craindre le pire, mais l'Union soviétique cède et retire ses fusées de Cuba, sans que les Américains arrivent cependant à détruire le socialisme cubain.

En 1961, le XXIIe Congrès du parti s'est livré à une condamnation vigoureuse de la politique de Staline et de quelques-uns de ses collaborateurs (Molotov, Kaganovitch, etc.). Il a adopté le nouveau programme du parti, qui reprend les perspectives du nouveau plan septennal sur la construction des bases du communisme et donne son accord au nouveau projet de statuts. Celui-ci prévoit une rotation plus grande des dirigeants jusqu'au niveau du Comité central non inclus. La nouvelle direction, élue à l'issue du congrès, n'est pas très différente de la précédente. Autour de Khrouchtchev, on trouve Vassili Ivanovitch Kozlov (1903-1967), Brejnev, Kossyguine, Podgornyï, Souslov et Mikoïan. Dans les mois qui suivent, la direction du parti connaît cependant de nombreuses modifications de détail.

L'application du plan septennal se heurte à des difficultés de plus en plus grandes. L'agriculture piétine. L'industrie progresse, mais à un rythme trop lent ; la situation ne s'améliore guère ; les relations avec les États-Unis ne sont pas bonnes, d'autant moins que commence alors la guerre du Viêt-nam ; les relations avec la Chine deviennent mauvaises.

En U. R. S. S., les difficultés entre le parti et les intellectuels s'accroissent, comme le démontre la violente sortie de Khrouchtchev contre l'art abstrait, à l'occasion de l'exposition du Manège en décembre 1962. Cependant, un jeune écrivain inconnu, Soljenitsyne*, reçoit l'autorisation de publier un livre où il utilise ses souvenirs de déportation : *Une journée d'Ivan Denissovitch.*

Les critiques commencent à s'accumuler contre Khrouchtchev, qui mène une politique de plus en plus per-

sonnelle et de plus en plus familiale. Contre lui, une coalition se noue qui profite de son absence — il se repose en Crimée — pour réunir le Comité central et l'obliger à démissionner en octobre 1964.

C'est Leonid Brejnev qui remplace Khrouchtchev comme Premier secrétaire du parti, Kossyguine devenant président du Conseil des ministres. La nouvelle équipe dirigeante, tout en conservant l'essentiel des acquis de la période khrouchtchévienne, s'efforce de répondre avec sérieux aux questions que prescrit l'économie soviétique. Elle peut ainsi mettre au point la réforme économique de 1965, qui donne l'autonomie financière aux entreprises socialistes et améliore le système de gestion et de centralisation. L'utilisation plus grande des stimulants matériels, l'amélioration des techniques de gestion, la fixation plus sérieuse des prix (en rapport avec le coût réel de la production) permettent, après quelques années de tâtonnements, d'obtenir des résultats incontestables avec le huitième plan quinquennal (1966-1970) et, surtout, avec le neuvième quinquennat (1971-1975).

La production des biens de consommation s'accroît maintenant au même rythme que celle de l'industrie lourde.

	1965	*1973*
charbon (millions de tonnes)	577,7	668
pétrole (millions de tonnes)	242,9	421
gaz naturel (milliards de mètres cubes)	129,4	232
électricité (milliards de kilowatts-heures)	506,7	915
acier (millions de tonnes)	91	131
automobiles (en milliers)	616,3	1 602
réfrigérateurs (en milliers)	1 675	5 400
télévisions (en milliers)	3 655	6 300

L'U. R. S. S. produit plus de charbon et d'acier que les États-Unis et, en 1974, plus de pétrole. Elle reste en retard par rapport aux produits de consommation, mais il faut tenir compte naturellement du point de départ (du retard de l'U. R. S. S. dans les années 20) et des conséquences de la Seconde Guerre mondiale, où l'U. R. S. S. a perdu de vingt à trente ans par rapport aux États-Unis. L'amélioration de la productivité du travail reste une préoccupation essentielle des dirigeants soviétiques (elle est, en effet, inférieure de plus de 40 p. 100 de la productivité américaine).

L'agriculture soviétique connaît, même après 1965, des jours difficiles. La récolte de 1972, avec des conditions météorologiques particulièrement dramatiques, est catastrophique. Par contre, celle de 1973 est la meilleure de toute l'histoire de l'U. R. S. S. et dépasse plus de 200 Mt pour les céréales. Les progrès du niveau de vie sont réels et vont de pair avec l'essor culturel. C'est un fait que l'U. R. S. S. ignore les crises qui frappent l'Occident et qu'elle rattrape peu à peu le retard immense qui était le sien.

La détente internationale fait des pas en avant considérables depuis 1965. Les rapports soviéto-américains se sont améliorés, en particulier depuis les accords de 1972 sur la limitation des armes nucléaires. La guerre du Viêt-nam s'est arrêtée. Les rapports entre l'U. R. S. S. et la République fédérale d'Allemagne se sont améliorés avec la signature en 1970 du traité germano-soviétique ratifié par le Bundestag en 1972 et la reconnaissance *de facto* par les puissances occidentales de la République démocratique allemande. L'ombre la plus grave qui pèse sur les rapports Est-Ouest vient du Moyen-Orient.

La politique soviétique reste cependant très marquée par la volonté de sauvegarder l'unité du monde socialiste sur la base des critères que l'Union soviétique a fixés elle-même. C'est ce qui explique son intervention en Tchécoslovaquie* en 1968 pour empêcher la continuation d'une expérience qui s'avérait devoir être originale par rapport au modèle soviétique de socialisme. Les relations avec la Chine sont toujours mauvaises, même si l'on en a fini avec les violents combats qui ont opposé en 1969 Soviétiques et Chinois à la frontière, sur le fleuve Oussouri. Quant aux rapports franco-soviétiques, ils sont plutôt bons depuis la présidence du général de Gaulle.

Le système politique soviétique reste fondé sur le parti unique et, depuis vingt-cinq ans, les aspects lés plus dramatiques du phénomène stalinien ont été éliminés. Le parti, les syndicats, les soviets ont été revitalisés. La direction collective a remplacé le pouvoir personnel. Il reste que les libertés d'expression, de création et de recherche sont loin d'être respectées, comme l'ont montré de nombreux exemples. Des écrivains ne peuvent publier leurs œuvres et on les contraint à émigrer (V. P. Nekrassov, V. Maksimov), quand on ne les expulse pas (Soljenitsyne), quand on ne les emprisonne pas (Vladimir Boukovski, Andreï Amalrik), ou quand on ne les interne pas dans un hôpital psychiatrique (tels le savant Jores Medvedev ou le mathématicien Leonid Pliouteh. Ces faits n'autorisent cependant pas à conclure à un retour au stalinisme : ce sont plutôt des survivances liées à des structures, des traditions et des hommes, héritées du passé.

La société soviétique compte plus de 100 millions de salariés, dont la moitié est employée dans l'industrie. Plus de 25 millions de Soviétiques ont une instruction supérieure ou secondaire spécialisée. On comptait en 1973 4 580 000 étudiants pour une population de 250 millions d'habitants.

La diversité des nationalités reste un problème sérieux dont il ne faut pas sous-estimer l'importance, car il y a autant de différence entre les Ouzbeks, les Russes, les Géorgiens et les Arméniens qu'entre les Français, les Arabes, les Allemands et les Mexicains. On imagine la difficulté de gouverner une telle fédération de républiques.

La compréhension de l'histoire soviétique est importante pour notre temps. Elle nécessite un grand effort d'information et de réflexion. Rien n'y est simple. Tout y est différent de notre expérience nationale. Trop souvent, on compare des situations qui sont fort éloignées les unes des autres. Quel que soit le jugement que l'on porte sur cette expérience originale, il est nécessaire de la bien connaître.

J. E.

▶ *Boukharine / Coexistence pacifique / Communisme / Internationales (les) / Khrouchtchev / Lénine / Révolution russe de 1917 / Russie / Staline / Stalinisme / Trotski / Varsovie (pacte de).*

🕮 **J. Bruhat, *Histoire de l'U. R. S. S.* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1949 ; 10ᵉ éd., 1973). / E. H. Carr, *A History of Soviet Russia* (Londres, 1950-1954 ; 4 vol.) ; *The Bolshevik Revolution, 1917-1923* (Londres, 1950-1953, 3 vol. ; trad. fr. *la Révolution bolchevique*, Éd. de Minuit, 1974, 3 vol.). / H. Shapiro, *l'U. R. S. S. après Staline* (Gallimard, 1954). / M. Fainsod, *Smolensk under Soviet Rule* (Cambridge, Mass., 1958 ; trad. fr. *Smolensk à l'heure de Staline*, Fayard, 1967). / J. A. Armstrong, *The Soviet Bureaucratic Elite* (New York, 1959). / L. B. Schapiro, *The Communist Party of the Soviet Union* (Londres, 1960 ; trad. fr. *De Lénine à Staline. Histoire du parti communiste de l'Union soviétique*, Gallimard, 1967). / *Histoire du Parti communiste de l'Union soviétique* (Éd. en langues étrangères, Moscou, 1960 ; 2ᵉ éd., 1964). / P. et I. Sorlin, *Lénine, Trotski, Staline, 1921-1927* (A. Colin, coll. « Kiosque », 1961 ; nouv. éd., coll. « U2 », 1972). / M. Mouskhely (sous la dir. de), *l'U. R. S. S. Droit, économie, sociologie, politique, culture* (Sirey, 1962 et C. N. R. S., 1965 ; 2 vol.). / P. Broué, *le Parti bolchevique. Histoire du P. C. de l'U. R. S. S.* (Éd. de Minuit, 1963). / *Histoire de l'U. R. S. S.* (Éd. en langues étrangères, Moscou, 1963). / P. Sorlin, *la Société soviétique, 1917-1964* (A. Colin, coll. « U », 1964). / A. G. Meyer, *The Soviet Political System. An Interpretation* (New York, 1965). / R. Gaucher, *l'Opposition en U. R. S. S.* (A. Michel, 1967). / J. Nettl, *Bilan de l'U. R. S. S.* (Éd. du Seuil, 1967). / T. H. Rigby, *Communist Party Membership in the USSR, 1917-1967* (Princeton, 1968). / L. Kochan (sous la dir. de), *Jews in Soviet Russia since 1917* (Londres, 1970 ; trad. fr. *les Juifs en Union soviétique depuis 1917*, Calmann-Lévy, 1971). / J.-J. Marie, *l'U. R. S. S. depuis la mort de Lénine* (A. Colin, 1971). / H. Carrère d'Encausse, *l'U. R. S. S. de Lénine à Staline, 1917-1953* (Éd. Richelieu, 1972). / J. Elleinstein, *Histoire de l'U. R. S. S.* (Éd. sociales, 1972-1974 ; 4 vol.). / C. Bettelheim, *les Luttes de classes en U. R. S. S., 1917-1923* (Maspero et Éd. du Seuil, 1974). / M. Laran, *Russie-U. R. S. S., 1870-1970* (Masson, 1974).**

Les dirigeants de l'U. R. S. S.

Leonid Ilitch Brejnev *(Kamenskoïe [auj. Dnieprodzerjinsk] 1906). Bolchevik de la deuxième génération, fils d'un ouvrier métallurgiste ukrainien obligé de gagner sa vie dès l'âge de quinze ans, il poursuit ses études aux cours du soir. Ayant obtenu différents diplômes techniques, membre des komsomols (jeunesses communistes) dès 1923, il entre au parti communiste en 1931. En 1938, il abandonne la carrière d'ingénieur pour se consacrer à la politique ; il gravit alors les échelons du comité régional de Dnieprodzerjinsk, son « patron » étant Nikita Khrouchtchev, à qui il devra une grande part de sa carrière. Chef de la direction politique du front ukrainien durant la Seconde Guerre mondiale, on le trouve, après la guerre, au comité central de la république d'Ukraine, puis en 1950 premier secrétaire du parti dans la république de Moldavie. En 1952, Leonid Brejnev entre au Comité central comme membre de plein droit et au Politburo comme suppléant. Hostile aux thèses de Malenkov, il connaît une éclipse avant d'être ramené au premier plan par N. Khrouchtchev, qu'il appuie d'abord dans sa politique de « conquête des Terres vierges » et ensuite contre le groupe antiparti. Secrétaire du Comité central à partir de 1956, il abandonne en 1960 cette fonction pour le poste honorifique de président du Praesidium du Soviet suprême. Le 14 octobre 1964, Leonid Brejnev succède à Khrouchtchev, à la chute de qui il a contribué, comme premier secrétaire du parti communiste de l'U. R. S. S., à l'occasion du XXIIIᵉ Congrès (mars-avril 1966), son titre est remplacé par celui de secrétaire général, abandonné depuis Staline. Chef de file de la direction collégiale à partir de 1968, c'est lui qui décide d'intervenir militairement contre le « révisionnisme » tchécoslovaque. Car la « doctrine Brejnev » de la « souveraineté limitée » est fondée sur le devoir pour l'U. R. S. S. de défendre, dans les pays socialistes, la cause du socialisme orthodoxe. Mais, tout en tenant fermement les rênes de cette orthodoxie, Brejnev pratique, à l'exté-*

rieur, une politique de concertation et de coexistence pacifique. En mai 1976 il est nommé maréchal de l'U. R. S. S.

Alekseï Nikolaïevitch Kossyguine *(Saint-Pétersbourg [Leningrad] 1904). Fils d'un ouvrier tourneur, il s'engage à quinze ans dans l'armée rouge. Contremaître dans une usine de textile, il parfait ses connaissances à l'institut du textile de Leningrad. Président du soviet de cette ville en 1938, Alekseï Kossyguine est remarqué par Staline, qui fait de lui le commissaire du peuple à l'Industrie textile (1939). Président, de 1943 à 1946, du Conseil des commissaires du peuple de la R. S. F. S. R., il est titulaire, ensuite, de divers ministères économiques (industrie textile, industrie légère, industrie alimentaire). Membre du Politburo (1948-1952), puis du Praesidium (1960), c'est en qualité de président du Gosplan (1959-60) et de vice-président du Conseil des ministres de l'U. R. S. S. (1957-1960) que Kossyguine accompagne Khrouchtchev dans ses voyages. Le 14 octobre 1964, il le remplace comme président du Conseil des ministres de l'U. R. S. S.*

Nikolaï Viktorovitch Podgornyï *(Karlovka, Ukraine, 1903). Ouvrier serrurier, il fréquente l'université ouvrière de Kiev, entre au parti communiste (1930) et exerce comme ingénieur dans diverses fabriques de sucre en Ukraine (1931-1939). Vice-commissaire du peuple pour l'industrie alimentaire en Ukraine (1939), il dirige, durant la Seconde Guerre mondiale, l'Institut technologique de Moscou pour l'industrie alimentaire (1942-1944). Premier secrétaire du parti pour le district de Kharkov (1950-1953), il suit son ami et compatriote Khrouchtchev dans son ascension. En 1957, il est Premier secrétaire du parti communiste pour l'Ukraine. Khrouchtchev le charge alors du développement de la culture du maïs. En 1963, Nikolaï Podgornyï devient secrétaire du Praesidium ; deux ans plus tard (déc. 1965), sur proposition de Brejnev, il remplace A. Mikoïan à la présidence du Praesidium du Soviet suprême. À ce titre, il effectue de nombreux voyages dans le cadre de la politique extérieure ouverte de l'U. R. S. S.*

P. P.

La population

Le dernier recensement date de 1970. Il est de loin plus complet que ceux qui l'ont précédé, 1959, 1939, 1926, et, pour l'époque tsariste, 1897. Les fiches de recensement portent notamment sur les migrations de population, les degrés de scolarisation, les catégories sociales.

Le dynamisme démographique La croissance de la population

On peut évaluer la population des territoires couverts actuellement par l'U. R. S. S. à 30 millions d'habitants sous Pierre le Grand, à 74 millions en 1868. Le recensement officiel de 1897 donne 125 millions ; l'estimation de 1914, 140 ; le premier recensement de l'ère soviétique, en 1926, 147 ; le deuxième recensement de 1939, 170 dans les frontières actuelles. L'estimation après la guerre se monte à 181 ; le recensement de 1959 indique 208 ; celui de 1970, 242 millions.

On observe des mouvements irréguliers dus à la guerre civile et à la famine entre 1920 et 1930, à la cession où à l'acquisition de territoires, enfin aux pertes de la dernière guerre, évaluées à plus de 20 millions de victimes (plus celles qui sont dues à la sous-alimentation, aux déportations et au déficit des naissances : 6 à 11). Les pertes ont été rapidement comblées. On remarque ensuite un ralentissement de la croissance, révolution (au moins de la partie européenne) se calquant sur celle des sociétés occidentales, avec une baisse sensible de la natalité.

Les migrations étant très faibles (quelques départs de population juive), c'est le mouvement naturel qui règle l'évolution de la démographie. Le taux de mortalité est tombé de 40 p. 1 000 en 1913 à moins de 10 p. 1 000 aujourd'hui. La natalité, supérieure à 45 p. 1 000 en 1913, a décliné assez régulièrement pour atteindre un taux de 25 p. 1 000 en 1934 (politique antinataliste des premières années du régime). Elle a remonté après la Seconde Guerre mondiale pour fléchir régulièrement à 25 p. 1 000 dans la décennie 1950-1960, à 18 p. 1 000 entre 1965 et 1970, le taux des villes étant un peu plus faible.

Des différences sensibles sont observables entre les nationalités. Elles défavorisent la nation russe : ainsi, de 1959 à 1970, l'écart entre Russes et non-Russes est tombé de 19 à 16 millions et on prévoit qu'en 1980 les Russes ne représenteront plus que la moitié de l'Union. Les excédents annuels sont en effet nettement au-dessous de 10 p. 1 000 en Russie (6,1), en Ukraine (6,9), de même que dans les États baltes. Or, ils se sont élevés dans les républiques transcaucasiennes et en Asie centrale. L'Ouzbékistan, le Tadjikistan, l'Azerbaïdjan ont des excédents annuels souvent supérieurs à 20 p. 1 000, les autres républiques, à l'exception de la Géorgie, à plus de 10 p. 1 000.

Les structures de la population ont en même temps considérablement changé. Le pourcentage de population urbaine est passé de 13 en 1913 à 33 en 1940, à 48 en 1959, à 56 en 1970 (136 millions de citadins, en augmentation de 36 millions, surtout à la suite de l'exode rural).

Le *sex-ratio* devient moins déséquilibré en faveur des femmes : en 1959, 45 personnes du sexe masculin contre 55 du sexe féminin ; en 1970, respectivement, 46,1 et 53,9. Cependant, l'« excédent » féminin reste encore proche d'une vingtaine de millions de personnes.

La répartition par âges montre un vieillissement de la population et un début de rétrécissement de la pyramide à la base. Mais les trois rentrants de 1970 concernant les tranches (50-54 ans, 35-39 ans, 25-29 ans) demeurent, manifestant l'importance des déficits de la natalité durant les deux guerres mondiales, la guerre civile et la collectivisation forcée.

L'espérance de vie est passée de 60 ans dans les années 1940 à 70 ans actuellement (74 pour les femmes et 65 pour les hommes).

La dimension moyenne de la famille s'est abaissée à 3,6 membres en 1970, contre 4,9 en 1926 et 5,9 en 1897.

L'évolution des structures socioprofessionnelles montre une réduction des agriculteurs (de 37 p. 100 en 1955 à 23 p. 100 en 1970) et une augmentation des ouvriers (de 35 à 41 p. 100) et du secteur des services (de 27 à 35 p. 100).

Enfin, le taux d'analphabétisme, qui s'élevait en 1959 encore à 2,5 p. 100, est tombé à 0,3 p. 100. Plus de 8 millions de Soviétiques suivent ou ont suivi des cours d'enseignement supérieur, plus des deux tiers ont une éducation secondaire ou supérieure : les taux maximaux sont atteints en Géorgie et en Arménie, les taux minimaux au Tadjikistan et, plus curieusement, en Biélorussie et en Lituanie.

évolution des villes de plus de 500 000 habitants (en milliers d'habitants)

[La dernière colonne indique le pourcentage de croissance de 1959 à 1970.]

	1897	*1926*	*1939*	*1959*	*1970*	*poucentage*
Moscou	989	2 029	4 137	6 044	7 061	17
Leningrad	1 267	1 690	3 191	3 321	3 950	19
Kiev	249	514	846	1 110	1 632	47
Tachkent	157	324	565	927	1 385	49
Bakou	112	453	809	968	1 261	30
Kharkov	171	417	833	953	1 223	28
Gorki	99	222	644	941	1 170	24
Novossibirsk	8	120	406	885	1 161	31
Kouïbychev	92	177	390	806	1 047	30
Sverdlovsk	55	140	426	779	1 026	32
Minsk	91	132	239	509	916	80
Odessa	405	421	604	664	892	34
Tbilissi	160	294	519	703	889	27
Donetsk	32	174	462	708	879	24
Tcheliabinsk	20	59	263	689	874	27
Kazan	132	179	402	667	859	30
Dniepropetrovsk	121	237	501	661	853	31
Perm	45	120	255	629	850	35
Omsk	37	162	281	581	821	41
Volgograd	56	152	445	591	818	38
Rostov	120	308	510	600	789	32
Oufa	51	99	246	547	773	41
Erevan	29	65	200	493	767	55
Saratov	133	220	375	579	758	31
Riga	283	Lettonie indépendante	393	580	733	26
Alma-Ata	23	45	231	456	730	60
Voronej	84	122	327	447	660	48
Zaporojie	16	56	289	449	658	46
Krasnoïarsk	27	72	190	412	648	57
Krivoï-Rog		38	198	401	573	43
Lvov	Autriche	Pologne	Pologne	411	553	35
Karaganda			166	383	522	36
Iaroslavl	71	114	298	407	517	27

La distribution géographique de la population

Les cartes de semis de peuplement ou de répartition des densités montrent bien la dissymétrie de l'espace soviétique, ainsi que l'ampleur des contrastes. Les bassins industriels ont des densités de 300 à 400 habitants au kilomètre carré ; les déserts (dans les districts de Gouriev et d'Aktioubinsk par exemple) et l'Asie des peuples hyperboréens ne dépassent pas 1, ni même 0,1 habitant au kilomètre carré. En allant vers l'est, les densités diminuent (à l'exception de la région de Vladivostok). Comme dans l'agriculture, la zone de forte densité épouse la forme d'un triangle dont la base va de la frontière polonaise à la Géorgie et à Bakou, et dont la pointe se situe à Novossibirsk, les densités au sud de la ligne Novossibirsk-Astrakhan et au nord de la ligne Novossibirsk-Leningrad devenant extrêmement faibles. Cependant, dans les oasis de l'Asie centrale et les vallées intramontagnardes comme l'oasis de Tachkent et la Fergana, des secteurs connaissent des densités supérieures à 200 au kilomètre carré.

Les mouvements migratoires

L'effet des mouvements migratoires tend à effacer les contrastes hérités des anciennes phases de colonisation, mais dans une certaine mesure seulement. En effet, les colons ne sont jamais suffisamment nombreux par rapport aux besoins de l'économie dans les régions du Grand Nord et de l'Est, et les manifestations d'instabilité des migrants viennent compliquer le problème.

L'U. R. S. S. est un des États où les migrations intérieures sont les plus considérables. La Sibérie et le Kazakhstan se sont peuplés de 2 millions d'habitants entre 1800 et 1811, de près de 5 entre 1811 et 1863, de près de 6 entre 1863 et 1885, de 8,3 millions de 1885 à 1897, de plus de 12 millions de cette dernière année à 1913, de 20 millions jusqu'en 1939, de 8,5 jusqu'en 1959, de plusieurs millions entre cette dernière année et le recensement de 1970. Ainsi, le rapport des régions dites « orientales » aux régions dites « occidentales » s'est accru dans l'ensemble de l'Union.

Les causes et les caractères des migrations ont été et demeurent multiples. Sous le régime tsariste, les migrants étaient des familles paysannes libérées par l'abolition du servage, s'installant le long des voies ferrées comme le Transsibérien, ensuite le long de l'avancée des voies ferrées de colonisation vers l'Asie centrale. Mais les migrations forcées étaient sans doute les plus nombreuses : déportés politiques dont certains firent souche et se mêlèrent à la population, comme en Iakoutie. La progression s'effectua par grandes vagues et concerna successivement de grands ensembles régionaux : Oural, Sibérie occidentale, Kazakhstan, Sibérie orientale.

Dans la Russie soviétique, les grands mouvements reprennent vers 1926. Les uns sont motivés par la création de gros combinats et de villes. Ils sont liés au progrès de la planification. Une organisation centrale se préoccupe de recruter et de localiser la main-d'œuvre. D'autres migrants sont volontaires : ainsi les komsomols, qui fondent leur propre ville en Extrême-Orient ; ainsi les jeunes et les ménages d'agriculteurs partis vers les Terres vierges du Kazakhstan à la fin des années 1950. Certains sont intéressés au travail dans des régions hostiles par des primes de salaires, souvent de 50 p. 100 plus élevées que le salaire correspondant des « régions occidentales », des dégrèvements d'impôts, des primes d'établissement, etc. Les plus importantes migrations, du temps de Staline, ont été forcées : les *koulaks* réfractaires à la collectivisation, les ennemis politiques, plusieurs minorités ethniques après la guerre (Tatars de la Crimée, Allemands de la Volga). Certains migrants se sont instal-

évolution des nationalités dans les républiques d'U. R. S. S.

(types d'évolution en fonction des pourcentages de population russe)

	1959	1970
FORTE PRÉPONDÉRANCE DE RUSSES, MAIS EN DIMINUTION LÉGÈRE		
République de Russie		
Russes	83,3	82,8
Tatars	2,9	3,7
Ukrainiens	2,9	2,6
MINORITÉ DE RUSSES AYANT SUBI UNE AUGMENTATION		
République d'Ukraine		
Ukrainiens	76,8	74,9
Russes	16,9	19,4
Juifs	2,0	1,6
République de Lettonie		
Lettons	62	56,8
Russes	26,6	29,8
République d'Estonie		
Estoniens	74,6	68,2
Russes	20,1	24,7
République de Biélorussie		
Biélorusses	81,1	81
Russes	8,2	10,4
République de Moldavie		
Moldaves	65,4	64,6
Ukrainiens	14,6	14,2
Russes	10,2	11,6
République de Lituanie		
Lituaniens	79,3	80,1
Russes	8,5	8,6
Polonais	8,5	7,7
MINORITÉ DE RUSSES, MAIS EN DIMINUTION		
1. MINORITÉ IMPORTANTE		
République du Kazakhstan		
Russes	43,2	42,8
Ukrainiens	8,3	7,2
Kazakhs	29,8	32,4
République du Kirghizistan		
Kirghiz	40,5	43,8
Russes	30,2	29,2
Ouzbeks	10,6	11,3
2. MINORITÉ ENCORE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 10 P. 100 DE LA POPULATION GLOBALE		
République du Turkménistan		
Turkmènes	60,9	65,6
Russes	17,3	14,5
Ouzbeks	8,3	8,3
République d'Ouzbékistan		
Ouzbeks	61,1	64,7
Russes	13,5	12,5
République du Tadjikistan		
Tadjiks	53,1	56
Russes	13,3	11,9
Ouzbeks	23	23
République d'Azerbaïdjan		
Azerbaïdjanais	67,5	73,8
Russes	13,6	10
Arméniens	12	9,4
3. MINORITÉ DE RUSSES : MOINS DE 10 P. 100 DE LA POPULATION GLOBALE		
République de Géorgie		
Géorgiens	64,3	66,8
Russes	10,1	8,5
Azerbaïdjanais	3,8	4,6
Arméniens	11	9,7
République d'Arménie		
Arméniens	88	88,6
Azerbaïdjanais	6,1	5,9
Russes	3,2	2,7

lés, comme en témoigne l'augmentation de population dans les districts vierges. Un certain nombre sont revenus en Europe ou ont fait mouvement vers les pays du Midi, dont ils ont contribué à accroître la population.

Les nationalités

L'U. R. S. S. est un État multinational où l'on distingue les notions de citoyenneté (soviétique) et de nationalité (russe, juive, arménienne, etc.). La carte des peuples de l'U. R. S. S. fait apparaître une mosaïque de nationalités : en 1970, on en recense 6 de plus de 5 millions de personnes, 23 de plus de 1 million, 26 de plus de 500 000, 32 de plus de 300 000. En fait, le nombre de nationalités recensées dépasse largement la centaine, certaines étant réduites à quelques milliers d'individus, comme les peuples hyperboréens et certains peuples du Caucase se confondant avec une tribu. Généralement, une nationalité est caractérisée par une langue, des coutumes, une culture et un espace géographique. Beaucoup de nationalités ont posé à ceux qui les ont étudiées ou organisées des problèmes quasi insurmontables : ainsi les Ossètes du Caucase, divisés en trois groupes parlant des dialectes fort différents, sans unité de religion et d'importance démographique très inégale (un groupe compte 45 000 habitants, l'autre 230) ; mêmes problèmes pour les Chinois comme les Dounganes, immigrés dans les territoires russes au temps des tsars, qui parlent le chinois, mais le transcrivent en caractères cyrilliques, et qui sont répartis en trois républiques d'Asie moyenne.

La nationalité prédominante est la nationalité russe, peuplant en grande majorité la république de Russie, mais aussi présentant de grosses minorités dans les républiques voisines ou dans celle du Kazakhstan (où elle dépasse la nationalité kazakhe). Il s'agit, d'une part, de séquelles de colonisations antérieures, d'autre part de familles de cadres envoyés par les services de planification pour aider au développement de l'industrie, d'intellectuels qui ont parfois fondé les premières universités et laboratoires de recherches, d'ouvriers qualifiés, d'instructeurs, de politiques et de militaires... La part des Russes augmente en Ukraine, en Lettonie, en Estonie, en Biélorussie, en Moldavie, en Lituanie, républiques européennes proches où pèse une influence russe dans tous les domaines de la vie publique. Ils constituent une majorité relative au Kazakhstan, pays neuf, où les nomades kazakhs ont été chassés ou sédentarisés, mais où, toutefois, l'influence russe diminue légèrement ; en Kirghizie, république frontalière de montagne, les cadres russes sont particulièrement nombreux.

Partout ailleurs, les minorités russes sont nettement plus faibles, cantonnées souvent aux villes, sinon à la capitale, mais composées toujours d'instructeurs, de contrôleurs, de cadres. Leur pourcentage diminue dans les républiques d'Asie centrale, comme dans les républiques transcaucasiennes. C'est l'Arménie qui, en raison de ses particularités et de son éloignement, renferme de loin la plus faible proportion de Russes.

Cette prépondérance de l'élément slave (il faut en effet ajouter les Ukrainiens et les Biélorusses, plus les nationalités slaves d'Europe) tend à s'atténuer avec la montée des républiques du Sud, à tel point qu'un véritable problème du Midi s'est créé en U. R. S. S. depuis quelques années.

populations de l'U. R. S. S. d'après les recensements de 1959 et de 1970

(au-dessus de 300 000 habitants)

	1959 (milliers habitants)	1970 (milliers habitants)
POPULATION GLOBALE	**208 827**	**241 720**
Russes	114 114	129 015
Ukrainiens	37 253	40 753
Ouzbeks	6 015	9 195
Biélorusses	7 913	9 052
Tatars	4 868	5 931
Kazakhs	3 622	5 299
Azerbaïdjanais	2 940	4 380
Arméniens	2 787	3 559
Géorgiens	2 692	3 245
Moldaves	2 214	2 698
Lituaniens	2 326	2 665
Juifs	2 268	2 151
Tadjiks	1 397	2 136
Allemands	1 620	1 846
Tchouvaches	1 470	1 694
Turkmènes	1 002	1 525
Kirghiz	969	1 452
Lettons	1 400	1 430
peuples du Daguestan	945	1 365
Mordves	1 285	1 263
Bachkirs	989	1 240
Polonais	1 380	1 167
Estoniens	989	1 007
Oudmourtes	625	704
Tchétchènes	419	613
Maris	504	589
Ossètes	413	488
Komis et Komis permiens	431	475
Coréens	314	357
Bulgares	324	351
Grecs	309	337
Bouriates	253	315

Le problème du Midi

Il est posé par la croissance démographique très rapide de la population des républiques d'Asie centrale et des républiques transcaucasiennes.

Une étude des croissances par régions au sein de la république de Russie montrerait que ce sont également les régions méridionales qui s'accroissent le plus.

On est amené à distinguer trois types de régions économiques et démographiques. L'ouest de l'Union représente 68 p. 100 de la population en 1959, mais 65 p. 100 seulement en 1970. L'Est (Sibérie et Grand Nord) passe de 10,7 à 10,5 p. 100. Enfin, le Midi progresse de 21,3 à 24,5 p. 100.

Tout se passe comme si la colonisation des territoires encore peu peuplés s'exerçait désormais en direction des régions sèches et chaudes, et que les régions orientales et hyperboréennes de la Sibérie fussent relativement délaissées. Le centre de gravité de la population tend à se déplacer vers le sud.

L'explication est complexe. Ces mouvements tiennent sans doute aux migrations, plus généralement dirigées vers le midi que vers l'est, aux mouvements de l'est vers le midi, mais surtout aux fortes natalités des républiques méridionales, dont certaines voient leur taux s'accroître.

La comparaison de la croissance des villes du Midi avec celle des villes sibériennes est à l'avantage des premières : ainsi Tachkent s'accroît-elle entre les deux recensements de 49 p. 100 ; Novossibirsk, de 31 p. 100. Les taux de croissance d'Alma-Ata (60 p. 100), de Douchanbe (65 p. 100), de Frounze (96 p. 100) dépassent nettement ceux des villes sibériennes les plus dynamiques (Omsk, 31 p. 100 ; Vladivostok, 52 p. 100). Les régions du Midi comptent désormais 12 villes de plus de 200 000 habitants, contre seulement 9 à la Sibérie et à l'Extrême-Orient.

Les facteurs économiques ont joué également un rôle : création de grands sovkhozes dans les régions du Midi ; intense prospection minière ; fondation de gros combinats ; formation de villes nouvelles. Les investissements semblent avoir été plus élevés, par tête d'habitant, au Kazakhstan que dans les territoires orientaux depuis 1960 : la croissance de la production industrielle est plus élevée entre 1965 et 1970 dans toutes les régions méridionales (y compris l'Ukraine du Sud et le Caucase du Nord) que dans les régions « traditionnelles » de la Russie et de l'Ouest.

On peut donc prévoir un glissement des activités vers le Midi, une relative stagnation de la Sibérie, la présentation d'une vitrine en face des pays musulmans et de l'Asie, la consolidation des frontières en Asie centrale. Ce sont des aspects de la politique méditerranéenne et islamique de l'U. R. S. S. Les prochains recensements industriels et démographiques devraient confirmer ces tendances à la formation d'une sorte de Mezzogiorno soviétique.

la croissance de la population de 1959 à 1970

(en pourcentage)

	totale	urbaine	rurale
U. R. S. S.	16	36	– 3
Russie	11	31	– 12
Ukraine	13	34	– 6
États baltes	15	36	6
Biélorussie	12	57	– 9
Moldavie	24	76	9
Géorgie	16	31	5
Arménie	41	68	15
Azerbaïdjan	38	45	32
Kazakhstan	40	61	24
Ouzbékistan	45	58	38
Kirghizistan	42	58	34
Tadjikistan	47	67	37
Turkménistan	42	48	38

L'ÉCONOMIE

L'agriculture

Les problèmes de la production agricole : les institutions

La totalité des terres a été socialisée, à l'exception des *dvor*, des petits lopins que les paysans sont autorisés à garder. Les étapes de la collectivisation sont retracées par les pourcentages suivants : en 1929, 3,9 p. 100 ; en 1930 (débuts rapides et contraints de la collectivisation), 23,6 p. 100 ; en 1931, 52,7 p. 100 ; en 1932, 61,5 p. 100 ; en 1937, 93 p. 100 ; en 1970, 98 p. 100.

La collectivisation a passé par plusieurs phases, des types inférieurs où était encore tenu compte de l'apport en capital aux types supérieurs rapidement généralisés où la rémunération se fait en fonction d'une unité de compte, le *troudoden*, ou journée de travail. Elle s'est exprimée par deux types principaux. Dans le *sovkhoze*, exploitation d'État, la production comme la main-d'œuvre sont assimi-

U.R.S.S.
population

ÉVOLUTION DE LA POPULATION DES VILLES ENTRE LE 1er JANVIER 1970 ET LE 1er JANVIER 1973
pop. au 1er janvier 1970 = 100
population au 1er-I-1973 :
plus de 140
de 120 à 139
de 112 à 119
de 108 à 111
moyenne nationale = 107,2
de 101 à 107
de 94 à 100

POPULATION DES VILLES 1973
villes de 50 000 à 1 million d'habitants
1 million
500 000
100 000
villes de plus de 1 million d'habitants
7 M
5
4
3
2
1

chef-lieu de krai, oblast ou district autonome ayant moins de 50 000 habitants

évolution de la population
millions d'habitants

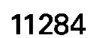
taux d'accroissement naturel de chaque région économique (1967)
de 3 à 5,8 ‰ par an
de 6 à 8 ‰
de 9 à 14 ‰
de 18 à 23 ‰
de 25 à 29 ‰

part de chaque région économique dans la population totale de l'U.R.S.S.
1er-I-1940
1er-I-1973
chaque division représente 1 %

taux d'urbanisation par république fédérée ou région économique de la RSFSR
1. 1959
2. 1969
chaque division représente 10%

population ayant dépassé l'âge de travailler
population en âge de travailler hommes (H) 16 à 59 ans femmes (F) 15 à 54 ans

lées à celles d'une exploitation industrielle avec salariés. Le *kolkhoze* résulte de la mise en commun des terres, du cheptel, du train de culture dans le cadre de un ou de plusieurs villages. Il est géré comme une coopérative de production. Chaque famille garde une économie individuelle : quelques



ares de terre, un jardin ou verger et du bétail (quelques vaches et ovins, de la volaille).

Par fusions et suppressions, le nombre des institutions a été réduit ; celui des kolkhozes est supérieur à celui des sovkhozes, mais il a sensiblement diminué, tandis que se créaient de nouveaux sovkhozes, si bien que la part de ces derniers a augmenté, en nombre comme en superficie. Le but final consiste à unifier toutes les institutions sur le modèle du sovkhoze.

Une autre institution a duré jusqu'à la période de Khrouchtchev : les MTS, ou stations de machines et de tracteurs qui louaient leur matériel aux kolkhozes (8 000 environ, employant 3 millions de personnes). On leur a reproché une mauvaise utilisation du matériel, d'ailleurs insuffisamment abondant. Le matériel a été réparti entre les kolkhozes. Un projet de l'époque stalinienne n'a pas eu un grand retentissement : la construction des *agrograd*, villes agraires où auraient été regroupés les paysans de toute une région. En revanche, les formules d'aide kolkhozienne et d'entreprise interkolkhozienne, visant à mettre en commun le matériel et le travail, connaissent un plus grand succès.

Les facteurs de classification dépendent des séquelles de la situation antérieure, de la position géographique (zones de culture, éloignement des centres urbains), de l'organisation interne des exploitations (dont les unes fonctionnent bien, dont les autres sont en déficit), des zones de prix agricoles très dissemblables et de la taille des exploitations. On est amené à distinguer : les grandes exploitations céréalières d'Ukraine, des steppes et des Terres vierges ; les exploitations pastorales extensives au sud de la Volga, au pied du Caucase, dans le Kazakhstan et même en Iakoutie (rennes et quelques bovins) ; les exploitations spécialisées (le coton en Ouzbékistan) ; les cultures maraîchères de serres ; les vignobles de la mer Noire et du Caucase ; les exploitations moyennes de polyculture qui se situent entre l'extensivité et l'intensivité et se généralisent dans presque toute la partie européenne de l'Union.

Problèmes et solutions au déficit de la production agricole

La production doit être envisagée dans ses aspects qualitatifs : du nord au sud, elle passe d'un type à un autre, selon les principes de zonalité climatique. L'effort des hommes a parfois perturbé cette zonation.

On classe à part les alvéoles discontinus de cultures et d'élevage, occupant une superficie faible : dans le Grand Nord, orge et seigle adaptés ; légumes verts et fourrages ; en Extrême-Orient, où apparaissent le riz (lac Khanka) et le kaoliang ; plus au sud, le domaine de l'élevage bovin — associé au seigle d'hiver, à la pomme de terre — et de l'élevage des porcs ; productions auxquelles s'associe, dans les États baltes et les pays de la Volga supérieure, le lin textile. Entre la bande de taïga et la steppe, dans la zone de polyculture et d'élevage de la Russie centrale, le blé d'hiver, de plus en plus associé à la betterave à sucre et au maïs (qui remontent donc fort loin vers le nord), vient prendre place. Plus au sud, les terres noires sont le domaine du blé, en rotation avec le tournesol et la betterave à sucre. D'ouest en est, on passe du blé d'hiver au blé de printemps et de l'élevage bovin à celui des ovins. Les régions pastorales de la steppe sèche sont le domaine du mouton karakul et d'une transhumance toujours vivante entre les plaines et le Caucase ou les montagnes d'Asie centrale. La zone de cultures méditerranéennes est étroitement limitée au littoral de la Crimée : amandiers, figuiers (mais pas d'oliviers) et surtout vignoble et fleurs. La zone de cultures subtropicales est également resserrée sur le flanc sud du Caucase au-dessus de la mer Noire : ici, ce sont le thé et les agrumes qui, avec le mûrier et la vigne, constituent les cultures les plus riches. Enfin, les cultures irriguées de l'Asie centrale comprennent des légumes, du riz et, surtout, l'« or blanc » (le coton). Des essais de culture du palmier-dattier n'ont pas donné encore de résultats à grande échelle.

Sur le plan quantitatif, le problème posé est celui de la production non des plantes spéciales, mais des céréales panifiables. Ces productions se sont accrues depuis l'avant-guerre (38 Mt de blé entre 1934 et 1938 ; 47 Mt en 1955 ; presque 100 lors des meilleures années). La moyenne de 1968 à 1973 inclus est de 85 Mt. Or, une production de 85 Mt pour une population de 250 millions d'habitants est proportionnellement supérieure à la production française (15 Mt pour 50 millions d'habitants). Cependant, l'U. R. S. S. manque certaines années de céréales panifiables et doit en acheter dans les pays capitalistes : ainsi, 5 Mt de blé américain en 1972.

Il est difficile d'expliquer ces contradictions. Il faut invoquer les statistiques, inexactes. Kolhozes et sovkhozes entretiennent la confusion entre prévisions par rapport aux semailles, blé en herbe, blé récolté, blé engrangé, quatre notions très différentes si l'on songe à la gravité des aléas climatiques et aux difficultés que connaît la moisson à cause du manque de machines et de la précarité des transports. D'autre part, il faut réserver une grande part à l'autoconsommation, au gaspillage et à la dissimulation. Le blé est localement donné généreusement aux bêtes, sert à la fabrication de la vodka, et la consommation par tête d'habitant reste l'une des plus élevées du monde.

Les aléas climatiques jouent un rôle important dans une économie encore sensible aux fluctuations de la production : inondations des grands fleuves, sécheresse qui vient d'Asie ; ainsi, la récolte faible de 1969 a été due aux froids qui ont affecté les blés de printemps. De toute façon, les rendements restent peu élevés (18 q/ha au maximum dans les États baltes et en Ukraine, une dizaine de quintaux en moyenne pour l'U. R. S. S.). Ces dérèglements de l'économie céréalière prouvent que les stocks compensateurs sont encore trop faibles, et des mesures sont régulièrement prises pour les augmenter. Le redressement de l'agriculture est passé par deux phases : les mesures de N. Khrouchtchev des années 1960 et celles de L. Brejnev.

Les premières ont accompagné l'annonce des déficits de production. À la suite d'enquêtes et de voyages du nouveau dirigeant, on décida de s'attaquer aux causes. Les unes intéressaient le personnel dans l'agriculture, les autres, la diffusion de nouvelles plantes (comme le maïs) ; des mesures réorganisèrent les structures agricoles par la création de stations pilotes, sortes de fermes modèles. Surtout, elles renforcèrent l'autonomie des kolkhozes en diminuant les impôts et les taxes qui pesaient sur eux.

Un second train de mesures a été décidé quelques années après. Le nouveau statut type des kolkhozes de 1969 a fait une grande place aux systèmes d'entraide, à l'intéressement matériel, à l'autonomie comptable de chaque institution, au foyer ou lopin paysan (qui assure les trois quarts de l'autoconsommation, avec 28 p. 100 des bovins de toute l'U. R. S. S., 40 p. 100 des vaches, 26 p. 100 des porcins, 90 p. 100 des caprins, et dont une partie de la production est commercialisable sur le marché kolkhozien). Le nouveau programme agricole du parti de juillet 1970 propose le « redressement de l'agriculture ». La constitution d'entreprises géantes a permis un meilleur contrôle en même temps

structures et productions agricoles

les exploitations

	SOVKHOZES		*KOLKHOZES*	
	1959	*1971*	*1959*	*1971*
nombre d'exploitations	6 500	15 000	55 000	35 000
superficies ensemencées (millions d'hectares)	54	94	130	100
moyenne par exploitation (hectares)	8 300	6 300	2 400	2 800
superficies ensemencées en céréales (millions d'hectares)	35	58	80	54
plantes techniques (industrielles)	1,4	3,6	11	10
légumes	1	1,8	5	3
plantes fourragères	15	31	34	30
nombre de bovins (en millions)	10	30	26	38
nombre d'ovins (en millions)	30	55	76	52
nombre de porcins (en millions)	10	18	26	32
tracteurs (unités de 15 ch)	600 000	840 000	1 100 000	2 000 000

les principales productions et les grands troupeaux

blé	de 85 à 110 Mt	bovins	110 M
orge	de 35 à 50 Mt	ovins	145 M
sucre	de 8 à 10 Mt	porcins	72 M
vin	de 25 à 35 Mhl	pêche	10 Mt
coton	2,7 Mt		

U.R.S.S. agriculture

PRODUCTIONS AGRICOLES PAR RÉGION ÉCONOMIQUE

SURFACE ENSEMENCÉE EN % DU TOTAL NATIONAL
de 13 à 15%
de 7,6 à 8,5
de 5 à 6,6
de 2,4 à 4
de 0 à 1,5

RÉPARTITION DES CULTURES DANS LES PRINCIPALES RÉGIONS ÉCONOMIQUES PRODUCTIVES
1 division = 1 M d'ha
blé, orge, maïs, seigle, betterave à sucre, pomme de terre, lin, tournesol

Les renseignements statistiques exploités graphiquement ci-dessous proviennent de l'étude : "le Potentiel agricole de l'URSS, une approche régionale", de Chantal Beaucourt, "le Courrier des pays de l'Est", janvier 197-

cultures industrielles

limite de la zone à l'intérieur de laquelle 10% au moins de la surface totale est cultivée
PRINCIPALES CULTURES (part importante de la surface cultivée et zones à fort rendement)
betterave à sucre
lin à longues fibres
tournesol
pommes de terre
vigne

céréales

PRINCIPALES CULTURES (part importante de la surface cultivée et zones à fort rendement)
blé de printemps
blé d'hiver
seigle
avoine
maïs

PART DES EXPLOITATIONS INDIVIDUELLES DANS LE TOTAL DES TERRES ENSEMENCÉES

PRODUCTION DES EXPLOITATIONS INDIVIDUELLES DANS LE TOTAL NATIONAL
gros bétail
viande
lait
pommes de terre

ÉLEVAGE

part des principales régions dans l'effectif national de gros bétail
de 9,4 à 10,3%
de 7,3 à 8
de 5,3 à 6,6
de 3 à 4,4
de 0,9 à 2,4

nombre d'animaux (en M de têtes) (1970)
1 bovins
2 porcs
3 ovins

zones irriguées des régions méridionales

zones irriguées: riz, coton, kenaf, thé, agrumes

ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE (tracteurs)
nombre de tracteurs pour 1 000 ha ensemencés

kolkhozes	sovkhozes
58	61
de 35 à 36	de 43 à 51
de 20 à 31	de 24 à 32
de 15 à 19	de 15 à 21

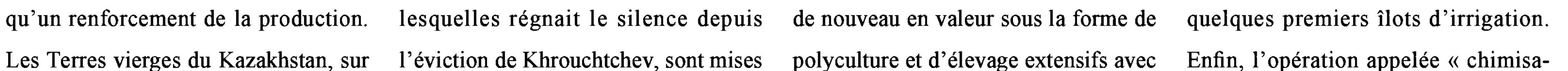
SURFACE ENSEMENCÉE en M d'ha (sovkhoze, kolkhoze)

PRODUCTION roubles par travailleur; ha par travailleur; K kolkhoze, S sovkhoze

PRODUCTION AGRICOLE (moyenne 1968-70) en % du total national
10,8%
de 7,5 à 9
de 6 à 8,5
de 4,6 à 5,5
de 2 à 3,9
1,3

IMPORTANCE DES PRODUCTIONS AGRICOLES ET INDUSTRIELLES moyenne de l'URSS = 100
1. production agricole par travailleur
2. production industrielle par travailleur

PRODUCTION AGRICOLE ET INDUSTRIELLE PAR RÉGION ÉCONOMIQUE



qu'un renforcement de la production. Les Terres vierges du Kazakhstan, sur lesquelles régnait le silence depuis l'éviction de Khrouchtchev, sont mises de nouveau en valeur sous la forme de polyculture et d'élevage extensifs avec quelques premiers îlots d'irrigation. Enfin, l'opération appelée « chimisa-

tion » des terres bat son plein. Grâce à la production d'engrais chimiques, qui s'accroît notablement en fonction de l'aide étrangère, les rendements, donc la production, doivent augmenter les prochaines années.

Les problèmes de la production industrielle

Les facteurs de la localisation industrielle

Quelques facteurs permettent de rendre compte de la localisation des principaux types d'industrie : la localisation au temps de la Russie tsariste, avec la concentration en quelques gros foyers urbains de la Russie d'Europe, Saint-Pétersbourg et Moscou ; la dispersion due aux caractères de l'industrie artisanale des *koustari* ; les localisations traditionnelles de la sidérurgie sur le fer (Oural) ou le charbon (Donbass).

Dans la Russie soviétique, certaines de ces localisations ont été conservées. Ainsi, la sidérurgie, les industries lourdes des minerais et du pétrole se localisent sur les bassins miniers ou à proximité. Cependant la planification a prévu des types d'implantation différents, et la Seconde Guerre mondiale est venue perturber le troisième plan quinquennal. Le Plan se préoccupe de la prospection, de la découverte et de l'exploitation des ressources, essentiellement dans les régions non encore explorées. Ainsi s'explique la multiplication des régions industrielles : la presqu'île de Kola, riche en minerai, les bassins de pétrole de Vorkouta dans le Grand Nord européen, le Second- et maintenant le Troisième-Bakou, la troisième « base » sidérurgique (le Kouzbass), etc. On a calculé qu'au cours du premier plan les investissements avaient augmenté de 90 p. 100 dans la région industrielle centrale, mais atteignaient l'indice 449 dans le Kazakhstan, 730 dans l'Extrême-Orient. En 1955, les régions de la Volga, puis la Sibérie occidentale et l'Asie moyenne viennent en tête de la croissance relative, loin devant les régions de la Russie centrale. Les plans prévoient alors la construction de « bases énergétiques », de « foyers industriels », de « pôles de développement » (Bratsk et l'Angara, les bases maritimes de l'Extrême-Orient), enfin de combinats : on connaît le fonctionnement du combinat Oural-Kouzbass jusqu'au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, combinat qui s'est fondu ensuite dans un ensemble plus complexe englobant la base du Karaganda.

La guerre a eu pour conséquence le transfert des usines occupées ou menacées vers l'intérieur de l'U. R. S. S. : l'Oural, la Sibérie occidentale, l'Asie moyenne en ont profité. Le conflit terminé, les mêmes usines furent reconstruites dans les régions dévastées : on a donc assisté à un dédoublement de l'industrie et à une industrialisation de régions pastorales et agraires, et la part de l'Asie ou des « régions orientales » s'est accrue au détriment de l'Europe. Ainsi, l'Europe fournit 80 p. 100 de la production totale de charbon en 1928 ; la moitié dès 1940, moins de la moitié à partir de 1960. Les régions « orientales » fournissent 19 p. 100 du charbon et 21 p. 100 de l'acier en 1927 ; ces pourcentages montent à 25 p. 100 à la fin du premier plan, à 32 p. 100 à la fin du second, puis à plus de 40 p. 100 dès 1955. Les efforts de déconcentration de l'industrie par l'institution des *sovnarkhozes* ont encore entraîné un glissement de certaines branches industrielles en direction de l'est. Enfin, les prix de revient, très inférieurs en Sibérie orientale et en Extrême-Orient en ce qui concerne l'énergie électrique, le charbon et certains minerais, ont attiré de nouvelles industries à l'est, où des bassins miniers comme celui de cuivre d'Oudokan attendent des capitaux.

La planification

Rigoureuse et très centralisée, elle a pris au cours des dernières années des formes multiples. On a établi des « plans généraux perspectifs » : ainsi le plan de vingt ans 1961-1980. On a décomposé les plans à moyen terme en plans annuels. On n'hésite pas depuis la Seconde Guerre mondiale à réviser un plan en cours d'exécution. Le troisième plan quinquennal fut interrompu par la guerre (après les plans 1928-1932 et 1933-1937). Deux années de reconstruction (1949 et 1950) furent prévues aussitôt après les hostilités. Puis furent poursuivis les plans de 5 ans : 1951-1955 (industrie lourde et combinats d'Asie centrale et de Sibérie) ; 1956-1960 (développements des industries atomiques, stratégiques, synthétiques, de l'automation). Ce plan fut interrompu pour faire place, pour la première fois, à un plan de 7 ans qui devait conduire l'économie de l'U. R. S. S. de 1959 à 1965, mais qui fut révisé et même remplacé par un plan intérimaire au cours des deux dernières années. Enfin, en demandant au Comecon de s'aligner sur ses propres normes de planification, les plans de 1966-1970 et de 1971-1975 reviennent à la tradition éprouvée des plans quinquennaux.

La place du Comecon* est de plus en plus décisive dans l'économie de l'U. R. S. S. : les trois quarts des échanges soviétiques s'effectuent avec les autres membres du Comecon ; les relations ferroviaires et maritimes sont très étroites en raison de la situation géographique des pays de l'Est ; l'U. R. S. S. les ravitaille en hydrocarbures et en minerai de fer ; elle prend une place prépondérante dans les commissions et les deux banques de développement récemment créées ; enfin, l'ensemble des pays socialistes sont soumis aux mêmes durées, sinon aux mêmes normes de planification ; la division internationale du travail a déjà donné de nombreux résultats. Enfin, les pays du Comecon aident l'U. R. S. S. dans la construction d'usines et de combinats nouveaux, jusqu'en Asie moyenne.

Les transports

Ils concourent, mais de manière inégale, au développement industriel de l'U. R. S. S. Malgré les contraintes physiques, celle-ci est devenue une grande *puissance maritime*, passant du treizième rang mondial (3,5 Mt) en 1960 au sixième rang en 1975 (avec plus de 20 Mt de jauge). La construction navale occupe ainsi le sixième ou le septième rang dans le monde. Le transport maritime s'est élevé de 31 Mt en 1940 à 33 en 1950, à 76 en 1960 et à 170 en 1971. La moitié se composerait d'hydrocarbures. On ne connaît pas le trafic de chaque port. Leningrad et Odessa, classés en catégorie dite « supérieure », doivent effectuer un tonnage annuel de plus de 10 Mt. Vladivostok, Riga, Nikolaïevsk-na-Amoure, Arkhangelsk, Mourmansk, Bakou appartiennent à la « première catégorie », au trafic un peu inférieur. L'effort en faveur des activités maritimes est considérable : il se manifeste par la création d'écoles et d'instituts maritimes dans chaque grand centre. L'accroissement du trafic maritime doit contribuer à l'accroissement du commerce extérieur et à l'ouverture de l'économie de l'U. R. S. S. vers les pays capitalistes et sous-développés.

Les *chemins de fer* l'emportent de beaucoup sur la *route* (surtout sur les grandes distances) et sur les transports fluviaux ; leur longueur représente plus de 133 000 km (auxquels il faut ajouter 115 000 km de voies d'accès aux entreprises), contre 71 000 km en 1913, date à laquelle, grâce aux efforts du régime tsariste, un réseau dense et allongé avait déjà été constitué. Avec 2 600 Mt de marchandises transportées (contre 158 en 1913) et 2 500 millions de voyageurs, les chemins de fer soviétiques occupent la première place dans le monde. Or, chaque année voit la construction de voies ferrées nouvelles et la modernisation de celles qui existent : ainsi, plus de 35 000 km sont électrifiés, les longues distances sont « diésélisées », si bien que le dixième seulement du trafic sur les grandes lignes est transporté par la traction à vapeur. On distinguerait aisément en une typologie simple : les grandes voies stratégiques et économiques (Transsibérien et son doublement à l'ouest, Turksib, Transaralien et Transcaspien) ; les voies d'intérêt économique (le réseau de l'Oural, la voie ferrée de Vorkouta) ; les voies de liaison entre les républiques périphériques (Arménie, républiques d'Asie moyenne) et le centre ; les voies ferrées liées à l'exploitation d'un bassin (Kouzbass).

Le *transport fluvial*, qui est marqué en particulier par le système des Cinq-Mers, vient loin derrière pour le transport des marchandises. Le total de la longueur des voies navigables atteint 142 000 km. Le tonnage des marchandises transportées s'est élevé de 35 Mt en 1913 à plus de 300 Mt ; le nombre de passagers, de 11,5 à 144 millions. Les transports fluviaux sont plus lents, moins denses, ils sont ralentis par la longue période de gel l'hiver, ils sont faibles dans les régions orientales, contrairement aux transports ferroviaires. Ils se spécialisent dans le bois, les matériaux de construction, le pétrole, les métaux et, encore, les céréales. Les principaux ports sont mixtes (maritime et fluvial comme Astrakhan, Leningrad) ou se disposent le long du système des Cinq-Mers. Les plus actifs d'entre eux doivent atteindre de 5 à 10 Mt par an.

Enfin, le *transport par conduites* a fait des progrès considérables depuis 10 ans : 0,8 p. 100 du total des transports en 1940, 2,7 p. 100 en 1960 et 5,3 p. 100 en 1965 (contre 70 p. 100 aux transports ferroviaires et 4,8 p. 100 aux transports fluviaux). La longueur des oléoducs dépasse 30 000 km. Ils transportent près de 300 Mt de pétrole. La longueur totale des grands gazoducs atteint presque 50 000 km, et ce chiffre doit s'accroître rapidement : 25 000 km ont été posés au cours du quinquennat 1966-1970. On attend l'achèvement de l'oléoduc transsibérien. L'U. R. S. S. ravitaille les pays

les régions économiques

(potentiel)

	population en 1970 (millions d'habitants)	pourcentage du total	superficie en pourcentage de l'U. R. S. S.	forêts en pourcentage	terres arables en pourcentage	combustibles et hydroélectricité en pourcentage	minerai de fer en pourcentage
Russie							
Nord-Ouest	12,16	5,02	7,4	10,1	1,5	4,2	3,1
Centre industriel	27,65	11,43	2,1	2,1	4,3	0,2	0,2
Centre-Terres noires	7,99	3,30	0,8	2,5	2,5		37,8
Volga-Viatka	8,34	3,45	1,2	2	2		
Volga (Povoljie)	18,38	7,60	3,1	8	8,6	0,4	
Caucase-Nord	14,28	5,90	1,6	0,5	4,9	0,9	
Oural	15,18	6,28	3,1	4	5,1	1,7	13,4
Sibérie occidentale	12,11	5	10,9	11,8	6,6	12,9	1,3
Sibérie orientale	7,46	3,09	18,5	36,6	4,1	34	4
Extrême-Orient	5,78	2,39	27,9	28,5	1,1	40,5	2
Pays baltes	7,58	3,13	0,9	0,7	1,7		
Biélorussie	9	3,72	0,9	0,5	1,8		
Ukraine							
Donets-Dniepr	20,06	8,30	1		3,2		21
Sud-Ouest	20,69	8,56	1,2	0,8	3,1	2,3	
Sud	6,38	2,64	0,5		1,6		1,9
Moldavie	3,57	1,47	0,1		0,5		
Transcaucasie	11,96	4,95	0,9	0,7	1,5	0,3	0,4
Kazakhstan	12,85	5,31	12,2	0,4	33,5	1,4	14,9
Asie centrale	19,95	8,25	5,7		12,4	1,2	

européens du Comecon par l'oléoduc de l'*Amitié* et le gazoduc *Fraternité* et doit fournir, par transport terrestre, du gaz naturel à l'Europe occidentale.

Division administrative et régions

Le découpage administratif

Il part des 15 républiques socialistes fédérées. À l'intérieur de celles-ci, et particulièrement de celle de Russie, sont définies 20 *républiques* dites « autonomes ». À un niveau administratif inférieur viennent les *oblast* (provinces ou districts) autonomes. À l'intérieur de chaque république, la division la plus courante est l'oblast (province), plus rarement, dans les régions peu peuplées, le *kraï* (territoire), qui peut contenir des oblast autonomes. La taille de ces oblast est très diverse. Leur superficie peut varier de quelques milliers de kilomètres carrés à plusieurs centaines de milliers (en Sibérie par exemple). Leur population oscille entre quelques centaines de milliers d'habitants et 5 millions, comme dans l'oblast du Donets. D'autre part, dans les régions désolées du Grand Nord, les peuples hyperboréens ont été réunis en cercles ou arrondissements nationaux appelés *okroug*, dont chacun correspond à une ethnie : ils sont évidemment très étendus, mais aussi peu peuplés.

En dehors de ces divisions politico-administratives, plusieurs tentatives furent faites afin de définir des régions d'intérêt économique, régions-programmes ou régions-plans en même temps qu'unités statistiques de premier ordre. Dès avant la guerre, les premières études de régionalisation avaient porté sur une division de l'espace soviétique en 13 unités. Après l'expérience peu heureuse des *sovnarkhozes* institués en 1957 et dissous en 1965 (après que leur nombre eut été ramené de 104 à 42), on définit, en 1961, 17 « grandes régions économiques » et 2 territoires, la Biélorussie et la Moldavie. En 1963, la Biélorussie est admise au rang de grande région, et on ajoute généralement, dans les tableaux statistiques, la Moldavie, demeurée « territoire ». Depuis, les frontières de ces régions n'ont pas sensiblement varié. Le tableau indique leurs principales caractéristiques au début des années 1970.

On a coutume de diviser ces régions en « régions orientales » et « régions occidentales ». Celles-ci comprennent les régions européennes, plus exactement de la Russie d'Europe, plus la Transcaucasie. Elles couvrent une superficie de 4 817 000 km², sont peuplées de 168 millions d'habitants (1970) ; elles reçoivent 63 p. 100 des investissements de l'industrie de l'Union entière et assurent environ les trois quarts de la production industrielle (période 1958-1967). L'Oural reste encore, malgré son prodigieux développement, compris dans les régions orientales (pratiquement asiatiques). Celles-ci couvrent 17 580 000 km², sont peuplées de 73 millions d'habitants, mais renferment un potentiel de production considérable, exploité grâce à une croissance continue des investissements : ainsi, elles offrent 43 p. 100 du potentiel hydroélectrique, qui reste loin d'être mis totalement en valeur.

Parce qu'elles sont des cadres statistiques et économiques commodes et parce qu'elles correspondent à de grands ensembles géographiques, ces régions peuvent servir de base à une description succincte du territoire de l'U. R. S. S.

Les régions occidentales

Ce sont les plus peuplées, les mieux exploitées, les plus riches en industries et en villes.

La *région du Nord-Ouest*, commandée par Leningrad, garde une économie primaire fondée sur le bois et les minerais (dans la presqu'île de Kola, nickel, apatites, néphélines ; dans la région de Vorkouta, charbon et pétrole).

Les *États baltes*, au climat plus doux, se tournent peu à peu vers la mer (pêche, trafic de Riga, industries « sur l'eau ») et ont une industrie mécanique de précision.

La *Biélorussie* a à peine réparé les dommages de la guerre. L'agriculture s'améliore grâce aux amendements et au drainage. Minsk devient une capitale d'industries mécaniques et chimiques, ainsi qu'un centre de fabrication d'ordinateurs.

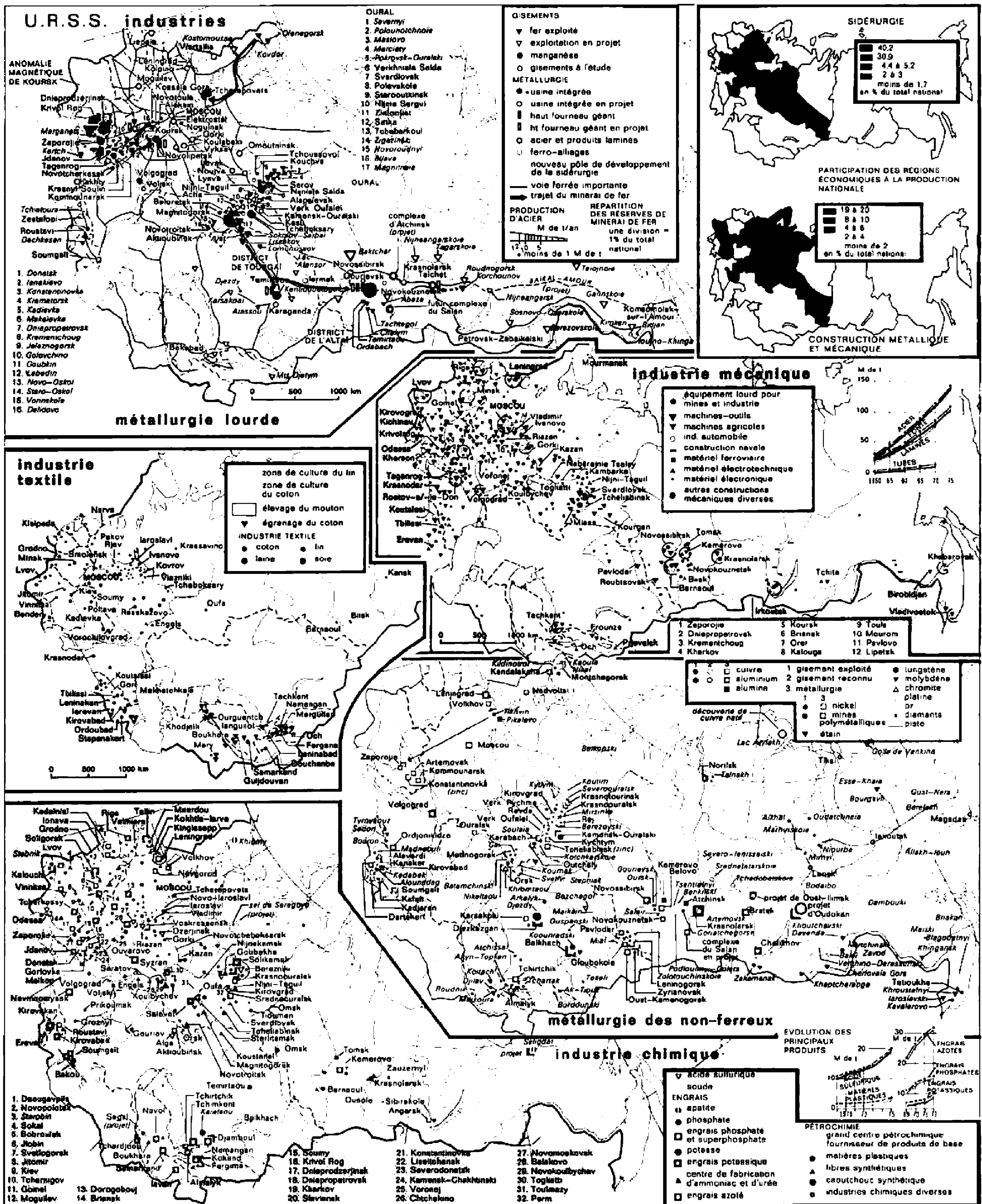
L'*Ukraine* a été découpée en *trois grandes régions économiques*. C'est le plus riche secteur agricole de l'Union et le premier foyer industriel avec le Donbass. La mise en valeur de nouvelles sources d'énergie (hydroélectricité et gaz naturel) doit rénover les villes moyennes.

Les deux régions de la Volga, *Volga-Viatka* et *Povoljie*, dépendent du trafic sur le grand fleuve, de la production du Second-Bakou, de l'énergie hydraulique. De grandes agglomérations se succèdent de Gorki à Astrakhan.

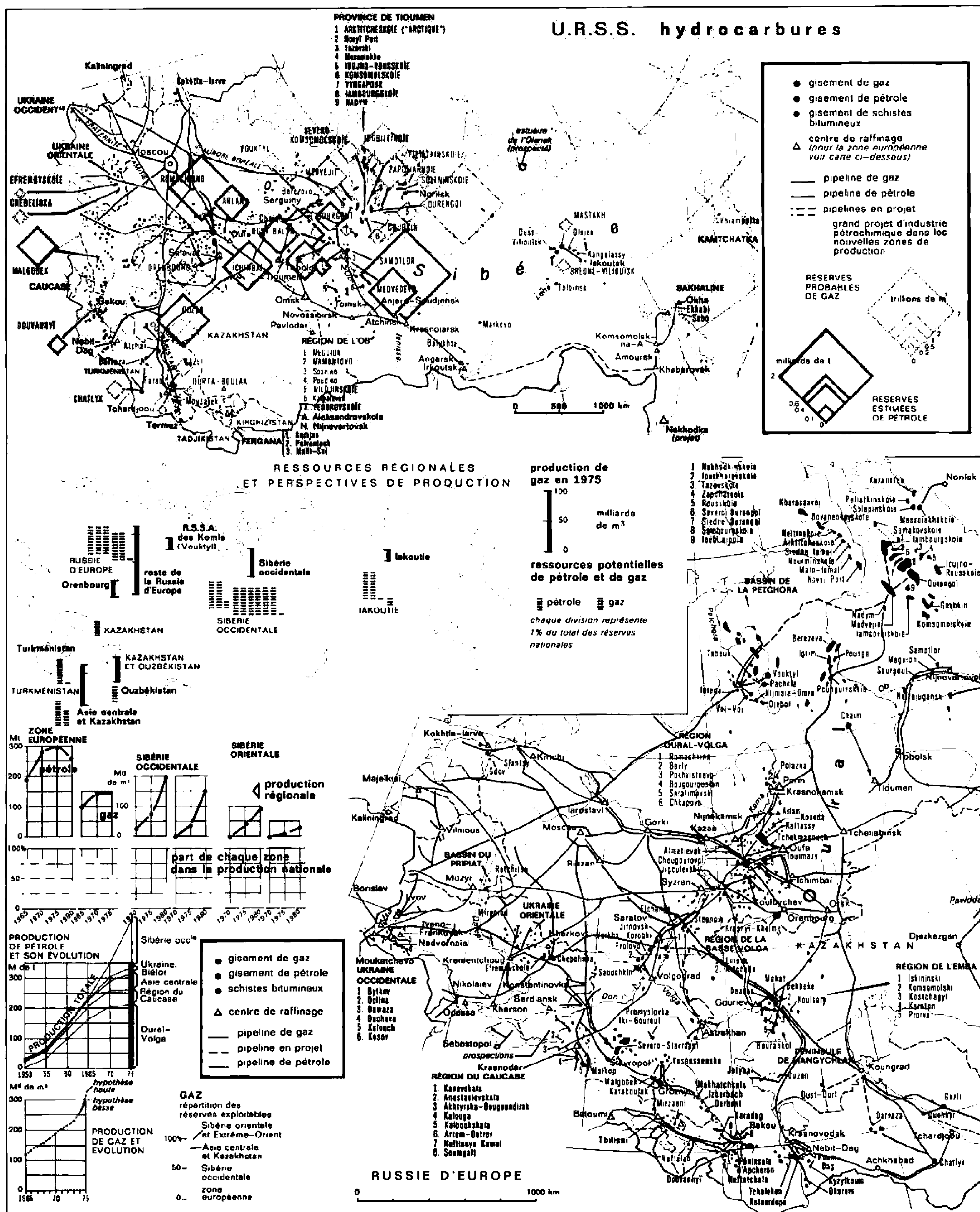
Le *Caucase-Nord* assure la transition entre la haute montagne et les steppes de l'avant-pays, entre le Kouban, irrigué, et les semi-déserts de la Caspienne. Une grande agriculture, le pétrole et le gaz naturel ont attiré la population.

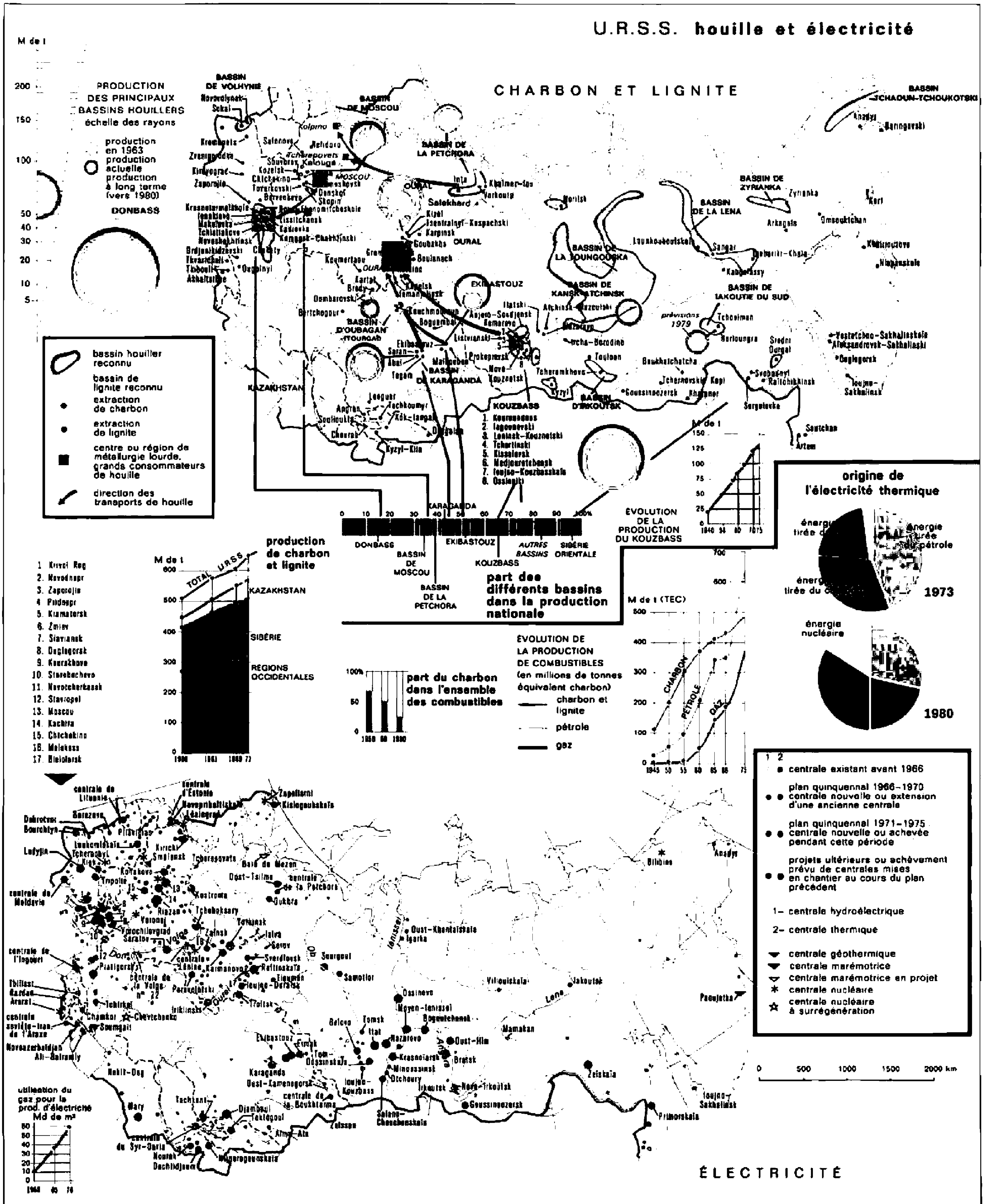
Les deux régions du Centre (*Centre industriel* au nord [enveloppant Moscou] et *Centre-Terres noires* au sud) dépendent en grande partie de la capitale.

La *Transcaucasie* se compose de trois républiques en plein développement, grâce aux cultures subtropicales, au Premier-Bakou, à l'exploitation de gisements polymétallifères, et sa population s'accroît rapidement.



U.R.S.S. industries
ANOMALIE MAGNÉTIQUE DE KOURSK
OURAL
1. Severnyi
2. Polounotchnoïe
3. Mastoro
4. Marciaty
5. Pokrovsk-Ouralski
6. Verkhniaia Salda
7. Sverdlovsk
8. Polevskoïe
9. Staroouttinsk
10. Nijnie Sergui
11. Zlatooust
12. Satka
13. Tchebarkoul
14. Zigazinsk
15. Novoroudnyi
16. Bijava
17. Magnitnaïa
GISEMENTS
fer exploité
exploitation en projet
manganèse
gisements à l'étude
MÉTALLURGIE
usine intégrée
usine intégrée en projet
haut fourneau géant
ht fourneau géant en projet
acier et produits laminés
ferro-alliages
nouveau pôle de développement de la sidérurgie
voie ferrée importante
trajet du minerai de fer
PRODUCTION D'ACIER
M de t/an
moins de 1 M de t
RÉPARTITION DES RÉSERVES DE MINERAI DE FER
une division = 1% du total national
1. Donetsk
2. Ienakievo
3. Konstantinovka
4. Kramatorsk
5. Kadievka
6. Makeievka
7. Dniepropetrovsk
8. Krementchoug
9. Jeleznogorsk
10. Golovchino
11. Goubkin
12. Lebedin
13. Novo-Oskol
14. Staro-Oskol
15. Voronkoïe
16. Delidovo
DISTRICT DE TOURGAÏ
DISTRICT DE L'ALTAÏ
complexe d'Atchinsk (projet)
futur complexe du Saïan
BAÏKAL-AMOUR (projet)
0 500 1000 km
métallurgie lourde
SIDÉRURGIE
40.2
30.9
4.4 à 5.2
2 à 3
moins de 1.7
en % du total national
PARTICIPATION DES RÉGIONS ÉCONOMIQUES À LA PRODUCTION NATIONALE
19 à 20
8 à 10
4 à 6
2 à 4
moins de 2
en % du total national
CONSTRUCTION MÉTALLIQUE ET MÉCANIQUE
industrie mécanique
équipement lourd pour mines et industrie
machines-outils
machines agricoles
ind. automobile
construction navale
matériel ferroviaire
matériel électrotechnique
matériel électronique
autres constructions mécaniques diverses
M de t
ACIER
FONTE
LAMINÉS
TUBES
1. Zaporojie
2. Dniepropetrovsk
3. Krementchoug
4. Kharkov
5. Koursk
6. Briansk
7. Orel
8. Kalouga
9. Toula
10. Mourom
11. Pavlovo
12. Lipetsk
industrie textile
zone de culture du lin
zone de culture du coton
élevage du mouton
égrenage du coton
INDUSTRIE TEXTILE
coton
lin
laine
soie
0 500 1000 km
cuivre
aluminium
alumine
1 gisement exploité
2 gisement reconnu
3 métallurgie
nickel
mines polymétalliques
étain
tungstène
molybdène
chromite
platine
or
diamants
plomb
découverte de cuivre natif
métallurgie des non-ferreux
industrie chimique
acide sulfurique
soude
ENGRAIS
apatite
phosphate
engrais phosphaté et superphosphate
potasse
engrais potassique
centre de fabrication d'ammoniac et d'urée
engrais azoté
PÉTROCHIMIE
grand centre pétrochimique fournisseur de produits de base
matières plastiques
fibres synthétiques
caoutchouc synthétique
industries chimiques diverses
EVOLUTION DES PRINCIPAUX PRODUITS
M de t
ENGRAIS AZOTÉS
ENGRAIS PHOSPHATÉS
ENGRAIS POTASSIQUES
SOUDE
MATIÈRES PLASTIQUES
1. Dzerjinsk
2. Novopolotsk
3. Sterobin
4. Sokol
5. Bobrouisk
6. Jlobin
7. Svetlogorsk
8. Jitomir
9. Kiev
10. Tchernigov
11. Gomel
12. Moguilev
13. Dorogobouj
14. Briansk
15. Soumy
16. Krivoï Rog
17. Dniprodzerjinsk
18. Dniepropetrovsk
19. Kharkov
20. Slaviansk
21. Konstantinovka
22. Lissitchansk
23. Severodonetsk
24. Kamensk-Chakhtinski
25. Voronej
26. Chtchekino
27. Novomoskovsk
28. Belakovo
29. Novokoubychev
30. Togliatti
31. Touimazy
32. Perm


U.R.S.S. hydrocarbures
PROVINCE DE TIOUMEN
gisement de gaz
gisement de pétrole
gisement de schistes bitumineux
centre de raffinage (pour la zone européenne voir carte ci-dessous)
pipeline de gaz
pipeline de pétrole
pipelines en projet
grand projet d'industrie pétrochimique dans les nouvelles zones de production
RÉSERVES PROBABLES DE GAZ
trillions de m³
milliards de t
RÉSERVES ESTIMÉES DE PÉTROLE
Kaliningrad
Moscou
KAZAKHSTAN
CAUCASE
Bakou
Omsk
Novossibirsk
Pavlodar
Krasnoïarsk
Irkoutsk
Angarsk
KAMTCHATKA
SAKHALINE
Komsomolsk-na-A
Amoursk
Khabarovsk
Nakhodka (projet)
RÉGION DE L'OB
Norilsk
SAMOTLOR
MEDVEDEVO
TADJIKISTAN
KIRGHIZISTAN
FERGANA
Termez
RESSOURCES RÉGIONALES ET PERSPECTIVES DE PRODUCTION
production de gaz en 1975
milliards de m³
ressources potentielles de pétrole et de gaz
pétrole
gaz
chaque division représente 1% du total des réserves nationales
R.S.S.A. des Komis (Vouktyl)
Sibérie occidentale
Iakoutie
RUSSIE D'EUROPE
Orenbourg
reste de la Russie d'Europe
SIBÉRIE OCCIDENTALE
IAKOUTIE
KAZAKHSTAN
Turkménistan
TURKMÉNISTAN
KAZAKHSTAN ET OUZBÉKISTAN
Ouzbékistan
Asie centrale et Kazakhstan
ZONE EUROPÉENNE
SIBÉRIE OCCIDENTALE
SIBÉRIE ORIENTALE
pétrole
gaz
production régionale
part de chaque zone dans la production nationale
PRODUCTION DE PÉTROLE ET SON ÉVOLUTION
PRODUCTION TOTALE
Sibérie occ^le
Ukraine, Biélor
Asie centrale
Région du Caucase
Oural-Volga
PRODUCTION DE GAZ ET ÉVOLUTION
hypothèse haute
hypothèse basse
GAZ
répartition des réserves exploitables
Sibérie orientale et Extrême-Orient
Asie centrale et Kazakhstan
Sibérie occidentale
zone européenne
gisement de gaz
gisement de pétrole
schistes bitumineux
centre de raffinage
pipeline de gaz
pipeline en projet
pipeline de pétrole
BASSIN DE LA PETCHORA
RÉGION OURAL-VOLGA
BASSIN DU PRIPIAT
UKRAINE ORIENTALE
UKRAINE OCCIDENTALE
RÉGION DE LA BASSE-VOLGA
RÉGION DU CAUCASE
RÉGION DE L'EMBA
PÉNINSULE DE MANGYCHLAK
Iaroslavl
Gorki
Kazan
Perm
Krasnokamsk
Tioumen
Tobolsk
Tcheliabinsk
Oufa
Orenbourg
Saratov
Volgograd
Astrakhan
Kharkov
Odessa
Kherson
Nikolaïev
Sébastopol
Krasnodar
Groznyï
Bakou
Tbilissi
Batoumi
Krasnovodsk
Nebit-Dag
Achkhabad
Gouriev
Koungrad
Pavlodar
Djezkazgan
Vilnious
Lvov
Borislav
Riazan
Syzran
Kouïbychev
Ichimbaï
KAZAKHSTAN
RUSSIE D'EUROPE
1000 km


U.R.S.S. houille et électricité
CHARBON ET LIGNITE
PRODUCTION DES PRINCIPAUX BASSINS HOUILLERS
échelle des rayons
production en 1963
production actuelle
production à long terme (vers 1980)
DONBASS
bassin houiller reconnu
bassin de lignite reconnu
extraction de charbon
extraction de lignite
centre ou région de métallurgie lourde, grands consommateurs de houille
direction des transports de houille
BASSIN DE VOLHYNIE
BASSIN DE MOSCOU
BASSIN DE LA PETCHORA
BASSIN DE ZYRIANKA
BASSIN DE LA LENA
BASSIN DE LA TOUNGOUSKA
BASSIN DE KANSK-ATCHINSK
BASSIN DE IAKOUTIE DU SUD
BASSIN TCHAOUN-TCHOUKOTSKI
BASSIN D'OUBAGAN (TOURGAÏ)
BASSIN DE KARAGANDA
BASSIN D'IRKOUTSK
KAZAKHSTAN
KOUZBASS
EKIBASTOUZ
OURAL
MOSCOU
prévisions 1979
part des différents bassins dans la production nationale
DONBASS
BASSIN DE MOSCOU
BASSIN DE LA PETCHORA
KARAGANDA
EKIBASTOUZ
KOUZBASS
AUTRES BASSINS
SIBÉRIE ORIENTALE
ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DU KOUZBASS
production de charbon et lignite
TOTAL URSS
KAZAKHSTAN
SIBÉRIE
RÉGIONS OCCIDENTALES
part du charbon dans l'ensemble des combustibles
ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE COMBUSTIBLES (en millions de tonnes équivalent charbon)
charbon et lignite
pétrole
gaz
M de t (TEC)
origine de l'électricité thermique
énergie nucléaire
1973
1980
centrale existant avant 1966
plan quinquennal 1966-1970 centrale nouvelle ou extension d'une ancienne centrale
plan quinquennal 1971-1975 centrale nouvelle ou achevée pendant cette période
projets ultérieurs ou achèvement prévu de centrales mises en chantier au cours du plan précédent
1- centrale hydroélectrique
2- centrale thermique
centrale géothermique
centrale marémotrice
centrale marémotrice en projet
centrale nucléaire
centrale nucléaire à surrégénération
utilisation du gaz pour la prod. d'électricité
Md de m³
0 500 1000 1500 2000 km
ÉLECTRICITÉ

Les régions orientales

Elles forment ce qu'on appelle encore l'Asie russe. Ce sont des territoires désolés, où se développent des foyers industriels et urbains et des franges pionnières.

L'*Oural* pourrait être compris dans les régions occidentales : à partir du fer, de minerais non ferreux et chimiques, son industrie de transformation s'est développée, un réseau urbain s'est formé, l'agriculture devient plus intensive.

L'*Asie centrale* comprend quatre républiques (Kirghizistan, Ouzbékistan, Tadjikistan et Turkménistan). L'agriculture y est presque entièrement irriguée, le coton est la principale richesse. Tachkent, la capitale, dépasse le million d'habitants.

Le *Kazakhstan* est en plein développement : défrichement et mise en culture des Terres vierges ; exploitation du charbon de Karaganda ; découvertes des gisements de zinc, de cuivre et d'autres minerais métalliques ou chimiques.

L'économie de la *Sibérie occidentale* repose sur le bassin charbonnier et sidérurgique du Kouzbass, sur la présence du Transsibérien dédoublé, sur la découverte récente du pétrole et du gaz naturel dans le bassin de l'Ob inférieur.

Château d'eau encore assez peu mis en valeur, la *Sibérie orientale* se compose de régions pionnières (bassins miniers au sud du Transsibérien, centrale de Bratsk, agglomérations de Krasnoïarsk et d'Irkoutsk).

Enfin, l'*Extrême-Orient*, « région passive », vit de la pêche, des forêts et des rennes, de l'exploitation de minerais tels que l'étain, du pétrole de Sakhaline. L'U. R. S. S. espère beaucoup de l'aide financière et technique que le Japon pourrait lui apporter.

A. B.

► *Alma-Ata / Arménie / Azerbaïdjan / Bakou / Biélorussie / Caspienne / Caucase / Donbass / Erevan / Estonie / Géorgie / Gorki / Iaroslavl / Kazakhstan / Kazan / Kharkov / Kiev / Kirghizistan / Kouïbychev / Kouzbass / Leningrad / Lettonie / Lituanie / Minsk / Moldavie / Moscou / Novossibirsk / Odessa / Oural / Ouzbékistan / Riga / Russie / Sakhaline / Sibérie / Tachkent / Tadjikistan / Tbilissi / Transsibérien / Turkménistan / Ukraine / Volga / Volgograd.*

N. N. Baranski, *Géographie économique de l'U. R. S. S.* (en russe, Leningrad, 1927, nouv. éd., Moscou, 1955 ; trad. fr., Éd. en langues étrangères, Moscou, 1946). / P. George, *l'Économie de l'U. R. S. S.* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1945 ; 13e éd., 1974) ; *l'U. R. S. S.* (P. U. F., 1947 ; 2e éd., 1962) ; *Géographie de l'U. R. S. S.* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1963 ; 4e éd., 1974). / H. Chambre, *l'Aménagement du territoire en U. R. S. S.* (Mouton, 1960 ; nouv. éd., 1965). / J. Chombart de Lauwe, *les Paysans soviétiques* (Éd. du Seuil, 1961). / J. Cole, *A Geography of the U. S. S. R.* (Londres, 1961 ; nouv. éd., Baltimore, 1967 ; trad. fr. *l'U. R. S. S.*, A. Colin, 1969). / P. E. Lydolph, *Geography of the U. S. S. R.* (New York, Londres et Sydney, 1964). / A. Lavritchev, *Géographie économique de l'U. R. S. S.* (en russe, Moscou, 1965 ; trad. fr., Éd. du Progrès, Moscou, 1968). / D. J. M. Hooson, *The Soviet Union* (Londres, 1966). / J. P. Cole, *A Geography of the USSR* (Harmondsworth, 1967 ; trad. fr. *l'U. R. S. S.*, A. Colin, coll. « U », 1969). / J. S. Gregory, *Russian Land, Soviet People* (Londres, 1968). / M. Kaser, *Soviet Economics* (Londres, 1970 ; trad. fr. *la Vie économique en U. R. S. S.*, Hachette, 1970). / A. Blanc et H. Chambre, *l'U. R. S. S.* (P. U. F., coll. « Magellan », 1971 ; 2e éd., 1974). / R. Hutchings, *Soviet Economic Development* (Oxford, 1971). / L. Marcou, *l'Union soviétique* (A. Colin, 1971). / P. Carrière, *l'Asie soviétique aujourd'hui* (Bordas, 1972) ; *l'Europe soviétique aujourd'hui* (Bordas, 1973) ; *l'Économie de l'U. R. S. S.* (Masson, 1974).

Les institutions

L'organisation administrative, politique, économique et sociale de l'Union soviétique résulte de la Constitution du 5 décembre 1936 et des amendements subséquents, mais la réalité du pouvoir appartient toujours au parti communiste, seul parti légal aux termes mêmes de cette constitution.

L'organisation économique

« La vie économique est déterminée et dirigée par le plan d'État de l'économie nationale [...]. La base économique est constituée par le système socialiste de l'économie et par la propriété socialiste des biens de production [...], qui revêt soit la forme de propriété d'État (propriété du peuple tout entier), soit la forme de propriété coopérative (propriété de chaque kolkhoze, propriété des unions coopératives) [...]. » En outre, à côté du système socialiste de l'économie — qui est la forme dominante —, la loi admet la petite économie privée des paysans individuels et des artisans, fondée sur le travail personnel et « excluant l'exploitation du travail d'autrui ». Le droit à la propriété personnelle des revenus et épargnes provenant du travail, de la maison d'habitation et des objets d'usage quotidien est protégé par la loi en même temps que le droit de les transmettre par voie d'héritage. Le travail est pour chaque citoyen qui y est apte « un devoir et une question d'honneur selon le principe : *Qui ne travaille pas ne mange pas* ».

L'organisation administrative

« L'U. R. S. S. est un État fédéral constitué sur la base de l'union librement consentie de républiques socialistes égales en droit », mais dont l'importance relative est très variable : 17 075 400 km² et plus de 130 millions d'habitants pour la République socialiste fédérative soviétique de Russie (R. S. F. S. R.), qui groupe seize républiques socialistes soviétiques autonomes, cinq régions autonomes et dix districts nationaux, moins de 30 000 km² et près de deux millions et demi d'habitants pour l'Arménie.

Le « pouvoir d'État » comporte des organes supérieurs dans 15 républiques fédérées et 20 républiques autonomes — qui leur sont subordonnées dans le cadre du fédéralisme — et des organes locaux dans 6 territoires *(kraï)*, 8 régions autonomes *(avtomnaïa oblast)*, 10 districts nationaux *(natsionalnyï okroug)*, 105 régions *(oblast)*, 2 959 districts ou rayons *(raïon)*, ainsi que dans les villes et les agglomérations rurales.

Droits et devoirs fondamentaux des citoyens

Les citoyens de l'U. R. S. S. ont droit au travail, au repos (journée de travail de sept heures pouvant être réduite, dans les cas les plus pénibles et les plus difficiles, à six et même quatre heures ; congés annuels payés avec possibilité de les utiliser dans des maisons de repos ou des clubs), aux assurances sociales, à l'assistance médicale généralisée gratuite et à l'instruction (enseignement primaire général et obligatoire d'une durée de huit ans, enseignement secondaire général, professionnel ou technique, enseignement supérieur, cours du soir et par correspondance, enseignement gratuit d'ordre professionnel, technique ou agronomique pour les travailleurs, donné dans les usines, sovkhoses et kolkhozes). L'égalité des droits est assurée sans distinction de sexe, de nationalité et de race. La liberté de pratiquer les cultes religieux et la liberté de la propagande antireligieuse sont reconnues à tous les citoyens, l'Église étant séparée de l'État, et l'école de l'Église.

La Constitution proclame l'inviolabilité de la personne et du domicile ainsi que le secret des correspondances. Mais, en contrepartie, « tout citoyen de l'U. R. S. S. est tenu de se conformer à la Constitution, d'exécuter les lois, d'observer la discipline du travail, de remplir honnêtement son devoir social, de respecter les règles de la vie en société socialiste [...], de sauvegarder et d'affermir la propriété sociale, socialiste, base sacrée et inviolable du régime soviétique [...]. Le service militaire obligatoire [...] est un devoir d'honneur pour tous les citoyens [...]. La trahison de la patrie [...] est punie suivant toute la rigueur de la loi comme le pire forfait [...]. Les individus attentant à la propriété sociale, socialiste sont les ennemis du peuple. »

Le gouvernement de l'Union soviétique

Du fait de la guerre civile et de ses séquelles, le parti communiste a assuré, au sens le plus large du mot, le gouvernement de l'Union soviétique. À la suite de multiples épurations, la direction collégiale du parti avait fait place à la direction de Staline, devenu secrétaire général. Toutefois, une constitution, apparemment assez proche de celle des États bourgeois de démocratie parlementaire, fut élaborée en 1936. L'épuration de l'armée, la Seconde Guerre mondiale, puis la « guerre froide » retardèrent l'évolution du régime : cependant, depuis la mort de Staline, une sorte d'équilibre tend à s'instaurer progressivement entre les organismes qui détiennent constitutionnellement le « pouvoir d'État » et les organes directeurs du parti communiste ; la part effective du pouvoir détenu par les uns ou par les autres varie pratiquement en fonction de la personnalité propre de chacun des hommes d'État qui anime tel ou tel de ces organes : on se trouve présentement devant une « troïka » composée du secrétaire général du parti (actuellement Brejnev), du président du Praesidium du Soviet suprême (Podgornyï) et du président du Conseil des ministres (Kossyguine), mais où le premier de ces personnages occupe, en fait, le devant de la scène.

Les organes constitutionnels

• Théoriquement, le pouvoir supérieur d'État est exercé par le *Soviet suprême (Verkhovnyï Sovet)*, composé de deux assemblées élues au suffrage universel direct et secret et aux pouvoirs égaux : *Soviet de l'Union (Sovet Soïouza)* et *Soviet des nationalités (Sovet Natsionalnosteï)*.

Le Soviet suprême est renouvelé tous les quatre ans au scrutin uninominal majoritaire à deux tours par les citoyens âgés de 18 ans, les candidats — âgés d'au moins 23 ans — étant désignés par les organisations du parti communiste, les syndicats professionnels, les coopératives, les organisations de jeunesse et les sociétés culturelles ; en fait, dans la très grande majorité

des circonscriptions, les électeurs se trouvent en face d'un seul candidat ; mais les assemblées d'entreprises ou de quartiers qui ont procédé à sa désignation ont souvent été animées, le renouvellement du mandat du député sortant étant loin de constituer la règle, puisque, la plupart du temps, les deux tiers des députés sont élus pour la première fois. Environ un quart des élus sont des « sans-parti ».

Les sessions parlementaires ordinaires sont brèves, environ une semaine chacune ; mais depuis quelques années des commissions permanentes siègent pendant plusieurs mois chaque année en vue de préparer le travail législatif et de contrôler les administrations. Entre les sessions, le « pouvoir d'État » supérieur suprême est exercé par le *Praesidium du Soviet suprême (Prezidioum Verkhovnogo Soveta)* [une trentaine de membres élus en séance plénière et commune des deux assemblées], dont le président remplit les fonctions de chef d'État.

• Le *Conseil des ministres (Sovet Ministrov)* — qualifié d'organe exécutif et administratif et animé par un président du Conseil — est composé d'un grand nombre de ministres (dont les uns, les ministres fédéraux, disposent d'une administration propre, et les autres, les ministres fédéraux républicains, passent par l'intermédiaire des administrations des diverses républiques fédérées) et de présidents de comités d'État. Responsable devant le Soviet suprême — qui l'élit — et son Praesidium, il doit leur rendre compte de ses activités.

Les institutions des républiques fédérées et des républiques autonomes sont plus ou moins calquées sur celles de l'Union. Dans les autres collectivités territoriales, les organes du pouvoir d'État sont constitués par un soviet local élu pour deux ans et par un comité exécutif.

Le parti communiste

Au terme de l'article 126 de la Constitution du 5 décembre 1936 : « Les citoyens les plus actifs et les plus conscients [...] s'unissent volontairement dans le parti communiste de l'Union soviétique [...], noyau dirigeant de toutes les organisations de travailleurs, aussi bien des organisations sociales que des organisations d'État. » Malgré de sévères conditions d'admission, le parti communiste de l'Union soviétique (*Kommounistitcheskaïa Partia Sovetskogo Soïouza*, KPSS) comptait — en 1974 — plus de quatorze millions de membres.

Les orientations générales du parti sont déterminées par le Congrès, qui se réunit actuellement tous les cinq ans afin, notamment, d'approuver le plan quinquennal et d'élire un *Comité central* ainsi qu'une *Commission centrale de contrôle* (sorte de tribunal suprême des décisions prises au sein du parti tant en matière d'admission que d'exclusion). Le Comité central se réunît au moins deux fois l'an. Il élit le *bureau politique* ou *Politburo* (en russe *Politbiouro*), le *secrétariat* et un *secrétaire général*. Les militants les plus importants du Comité sont souvent tout ensemble membres du secrétariat et du Politburo.

Le parti est organisé suivant des normes assez semblables dans les républiques fédérées ou autonomes ainsi que dans les autres collectivités territoriales. (Cependant, la R. S. F. S. R. [République fédérative de Russie] n'a pas d'organes supérieurs [Comité central, secrétariat, Politburo, etc.].)

La notion de centralisme démocratique — selon laquelle une décision prise par le Congrès (c'est-à-dire, en principe, par les militants) ou, entre deux congrès, par les organes directeurs ne peut plus être discutée dans les organisations du parti, qui ont le devoir d'assurer son exécution — interdit la constitution de « tendances » structurées, mais il n'en reste pas moins que certains dirigeants (en particulier parmi les *apparatchiki*, ou fonctionnaires du parti, dont le nombre, difficile à évaluer, paraît devoir s'approcher du demi-million) disposent d'une sorte de « clientèle ». Lorsque les forces en présence cessent de s'équilibrer ou s'impatientent, il y a conflit et épuration plus ou moins spectaculaires.

R. M.

📖 **R. A. Bauer et A. Inkeles, *How the Soviet System works* (Cambridge, Mass., 1956). / J. N. Hazard, *The Soviet System of Government* (Chicago, 1957 ; 4e éd., 1968). / D. J. R. Scott, *Russian Political Institutions* (Londres, 1958 ; 2e éd., New York, 1966). / M. Mouskhely et Z. Jedryka, *le Gouvernement de l'U. R. S. S.* (P. U. F., 1961). / P. Gélard, *l'Administration locale en U. R. S. S.* (P. U. F., 1972). / M. Lesage, *la Fonction publique en U. R. S. S.* (P. U. F., 1973) ; *les Institutions soviétiques* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1975). / M. Ancel (sous la dir. de), *le Système pénal soviétique* (L. G. D. J., 1975).**

La politique de défense de l'U. R. S. S. (1945-1975)

1945-1953, glacis européen et puissance nucléaire

Victorieux en 1945, dirigeants et peuples soviétiques restent profondément marqués par le drame inattendu de l'agression allemande de 1941 et par le prix dont il a fallu payer la victoire. La crainte d'un relèvement de l'Allemagne et de la renaissance d'une Wehrmacht, devenue pour l'U. R. S. S. un réflexe national, la conduit à consolider cette victoire en créant en Europe de l'Est un « glacis » formé des pays libérés par l'armée rouge, qui, dotés de régimes liés à Moscou, devront être préservés de toute possibilité de « déviation ». À Yalta (4-11 févr.), puis à Potsdam (17 juill. - 2 août 1945), Staline a obtenu dans ce secteur carte blanche des Alliés. Ainsi l'armée rouge contrôle la Pologne, la Bulgarie, la Hongrie et la Roumanie. En Allemagne, grâce au repli négocié des forces américaines, qui évacuent la ligne de l'Elbe, elle s'installe jusqu'en Thuringe, à moins de 150 km du Rhin. Favorisant partout l'installation de gouvernements communistes (le dernier, à Prague en 1948), l'U. R. S. S. préside à la remise sur pied d'armées nationales dépendant étroitement de l'armée rouge et supervisées à partir de 1950 par le maréchal Koniev*. Les États alliés signent avec elle des traités d'amitié et d'assistance mutuelle qui les incluent dans l'orbite politique et stratégique soviétique. En outre, l'U. R. S. S. appuie les communistes grecs et cherche sans succès à se maintenir dans le nord de l'Iran et à obtenir de la Turquie la restitution de Kars et d'Ardahan. Partout, elle commence à se heurter à l'opposition des États-Unis, où le président Truman* développe sa politique du *containment*. En 1947, le plan Marshall et la mise en place définitive du rideau de fer marquent, entre les blocs occidental et soviétique, le début de ce qu'on a appelé la *guerre froide*, dont les sommets seront le blocus de Berlin* (1948) et la guerre de Corée* (1950-1953).

Au même moment, l'U. R. S. S., qui a pris conscience de l'importance de l'arme nucléaire, déploie un effort considérable pour s'en doter. La première bombe atomique soviétique annonce en 1949 la fin du monopole américain, mais il faudra plusieurs années encore avant que les forces de l'U. R. S. S. disposent d'armes atomiques opérationnelles et s'adaptent à leur emploi éventuel. Face à la menace de représailles massives du *Strategic Air Command*, le Kremlin doit se montrer prudent et ne pas heurter de front les intérêts américains. En Asie, la proclamation par Mao Zedong (Mao Tsö-tong) de la République populaire de Chine* (1er oct. 1949) est un succès pour le communisme mondial, mais aussi l'annonce pour Moscou d'une rivalité qui ne fera que s'aggraver malgré la signature du traité d'alliance sino-soviétique de février 1950. Au nord de la Chine, Moscou accorde son soutien à la Corée du Nord contre les États-Unis, et au sud à Hô Chi Minh* contre la France. En Europe apparaît en 1948 la première fissure du bloc stratégique socialiste avec la sécession de la Yougoslavie, compensée, il est vrai, en 1949, par la création de la République démocratique de l'Allemagne orientale.

Sur le plan militaire, cette période de l'immédiat après-guerre est marquée par une démobilisation partielle de l'immense armée rouge de 1945, qui prend en 1946 le nom d'*armée soviétique*. Au même moment s'exerce une efficace reprise en main du parti sur les forces armées. Elle est marquée notamment par le rétablissement en 1946 des commissaires ou officiers politiques (les *zampolit*) ainsi que par le détachement dans les unités d'agents du MVD ; elle s'accompagne de l'élimination des personnalités militaires trop voyantes, tel le maréchal Joukov* (relégué dans une fonction subalterne) au profit d'hommes du parti comme Nikolaï Aleksandrovitch Boulganine (1895-1975), promu maréchal et ministre des Forces armées de 1947 à 1949 et dont le successeur, le maréchal Aleksandr Mikhaïlovitch Vassilevski (né en 1895), prend en 1950 le titre de ministre de la Défense. La modernisation des forces est réalisée dans le cadre du IVe Plan quinquennal (1946-1950), dont un objectif est « le développement de la capacité de défense de l'U. R. S. S. et l'équipement de ses forces en matériels les plus modernes ». Ces efforts aboutissent, en dehors du domaine nucléaire, à la motorisation progressive de l'armée et à la mise en service en 1948 des premiers chasseurs (« Mig-15 ») et bombardiers (« Il-18 ») à réaction. Les chantiers navals sont remis en état au bénéfice

quasi exclusif d'une marine militaire dont les premiers destroyers (type « Skory », 2 600 t) et croiseurs (type « Sverdlov », 20 000 t) d'après guerre apparaissent en 1950-1952.

1953-1962, de la guerre froide à la coexistence pacifique

Dans la politique de défense autant que sur le plan intérieur, la mort de Staline en mars 1953 est le point de départ d'une période de relative détente. Une de ses conséquences essentielles sera de libérer les esprits du dogmatisme stalinien, opération d'autant plus opportune que l'explosion, en août 1953, de la première bombe thermonucléaire soviétique conduira à une révision de cette politique et à une adaptation des forces aux conditions nouvelles de la stratégie. Cette mutation sera l'œuvre du maréchal Joukov, rappelé comme ministre de la Défense de 1955 à 1957, et assisté du maréchal Vassili Danilovitch Sokolovski (1897-1968), qui dirigera l'état-major général soviétique de 1953 à 1960. À l'armée d'effectifs de 1945 succèdent, dix ans plus tard, des forces plus réduites mais mieux structurées et mieux armées : l'armée de terre, perdant deux millions d'hommes de 1955 à 1961, est ramenée à 1 600 000 hommes, recrutés par un service militaire de trois ans, tandis que le nombre de ses divisions passe de 180 à 125, presque toutes motorisées ou mécanisées. Les premiers missiles tactiques nucléaires « Frog » apparaissent sur la place Rouge en 1957, année où la mise sur orbite du premier « Spoutnik » révèle aux Américains l'avance prise par l'U. R. S. S. dans le domaine des missiles stratégiques intercontinentaux (elle a permis à Khrouchtchev* de lancer le premier ultimatum nucléaire de l'U. R. S. S. lors de la crise israélo-arabe de 1956). Une arme des fusées (missiles) est créée sous forme autonome en 1960 et groupe l'ensemble des missiles stratégiques constituant la force de frappe de l'U. R. S. S. En 1961, Iouri Gagarine (1934-1968), à bord du premier « Vostok », confirme l'avance spatiale soviétique, tandis que sont reprises par Moscou les expérimentations thermonucléaires, interrompues depuis trois ans. En 1963 enfin paraît *la Stratégie militaire*, ouvrage dirigé par le maréchal Sokolovski, qui fait le point sur la doctrine nucléaire soviétique. Rejetant l'idée américaine d'une guerre limitée, le maréchal préconise la mise en œuvre immédiate de feux nucléaires puissants sur toute la profondeur du territoire de l'agresseur afin d'obtenir rapidement la décision et souligne la nécessité, pour l'U. R. S. S., de disposer de forces prêtes à tout instant à la riposte.

Au cours de cette période, les *forces navales* soviétiques connaissent un prodigieux essor, qui traduit la volonté de Moscou d'élargir à l'échelle mondiale le cadre, jusqu'ici continental, de sa stratégie. Cette expansion navale est poursuivie sous la direction de l'amiral Sergueï Gueorguievitch Gorchkov, mis à quarante-six ans à la tête de l'amirauté soviétique en 1956. Disposant en 1962 de 1 500 000 t de navires de moins de dix ans d'âge, la marine de l'U. R. S. S. devient la deuxième du monde, égale au quart de la marine américaine, mais au double de la britannique. Priorité est donnée à la flotte sous-marine (env. 350 unités), où apparaissent autour de 1960 les premiers sous-marins* lance-missiles à propulsion nucléaire.

Jouissant d'une popularité encombrante, le maréchal Joukov est brutalement congédié par Khrouchtchev en octobre 1957. Il est remplacé au ministère de la Défense par le maréchal Malinovski*, qui cède sa place de commandant des forces terrestres au maréchal Andreï Antonovitch Gretchko (1903-1976). Le départ de Joukov permet une nouvelle reprise en main du parti sur les armées, dont la très puissante « direction politique » passe du général Alekseï Sergueïevitch Jeltov (né en 1904) au général Filipp Ivanovitch Golikov (né en 1900) en 1958, puis en 1962 au général Alekseï Alekseïevitch Iepichev (né en 1908) représentants directs, auprès du ministre de la Défense, du secrétariat général du parti communiste et chefs de la hiérarchie parallèle des *zampolit.*

Une nouvelle situation stratégique

Cette transformation des armées s'effectue dans le cadre nouveau d'une coexistence de plus en plus équilibrée des potentiels militaires américain et soviétique, qui voit alterner périodes de détente et de tension. En 1955, après l'entrée de l'Allemagne occidentale réarmée dans le pacte de l'Atlantique (v. Atlantique Nord *[traité de l']*), l'U. R. S. S. a renforcé le bloc socialiste par la signature du pacte de Varsovie*, qui permet un contrôle étroit des armées des démocraties populaires. Cette emprise rencontre parfois de sérieuses difficultés comme en 1956 en Pologne, où le maréchal Rokossovski* doit abandonner le poste de ministre de la Défense, en Hongrie, où les velléités d'indépendance sont écrasées par les chars soviétiques, et en Albanie, où le pacte finira par être dénoncé en 1968.

En 1955 et 1956, Moscou profite de la crise de Suez pour accroître son influence au Proche-Orient en fournissant des armes et des crédits à l'Égypte et à la Syrie et en imposant une présence de plus en plus importante de sa marine en Méditerranée. Khrouchtchev n'hésite pas à l'occasion à pousser la provocation jusqu'aux limites de la rupture. C'est le cas, lors de la crise de Berlin (1961), où le dirigeant soviétique donne son accord à l'érection du fameux « mur de la honte », et en 1962 lors de l'installation des missiles soviétiques à Cuba, qu'il retire finalement devant la détermination de Kennedy.

Cette époque est aussi celle du début de la crise dans les rapports avec la Chine, à laquelle l'U. R. S. S. accordait depuis 1950 une aide technique et militaire considérable. En 1959, Moscou refuse de livrer à Pékin les renseignements promis en 1957 sur les armements nucléaires et prend ombrage de l'attitude de Mao Zedong (Mao Tsö-tong), qui s'oppose à la thèse de la coexistence pacifique et se présente comme le leader du communisme mondial orthodoxe. En 1960, Moscou retire brusquement les quelque 10 000 cadres civils et militaires soviétiques détachés en Chine. La frontière sino-soviétique, d'ailleurs contestée par Pékin, devenait un sujet de graves préoccupations pour l'U. R. S. S.

1963-1976, vers la détente par un équilibre négocié

La crise de Cuba avait mis en évidence le rétablissement en faveur des États-Unis de l'équilibre stratégique et l'insuffisance des forces navales de l'U. R. S. S. pour soutenir une politique vraiment mondiale. Convaincu de la nécessité d'une pause dans sa lutte contre le bloc occidental, Khrouchtchev avait déjà amorcé le dialogue avec Washington. Après sa rencontre avec le président Kennedy à Vienne (1961) et la création entre eux d'un *téléphone rouge* pour éviter tout « conflit par erreur », il accepte le principe d'une conférence anglo-américano-soviétique, d'où sortira, en 1963, le traité de Moscou interdisant les essais nucléaires autres que souterrains et consacrant la volonté d'exclusivité des deux super-grands en matière d'armement atomique. Les successeurs de Khrouchtchev poursuivent cette politique et, tout en continuant son programme d'explosions nucléaires (190 de 1963 à 1976), l'U. R. S. S. participe à toutes les négociations sur le désarmement*. Après le traité de non-prolifération nucléaire (1968), qui vise à préserver l'avance nucléaire des États-Unis et de l'U. R. S. S., elle signe les traités de dénucléarisation des fonds marins (1970) et d'interdiction de l'arme biologique (1972).

Les crises tchèque et chinoise

Au cours de cette période, deux crises graves affectent le monde communiste. La première — qui, en août 1968, conduit l'U. R. S. S. et ses alliés du pacte de Varsovie à intervenir avec 27 divisions en Tchécoslovaquie — souligne l'importance que continue à attacher la stratégie soviétique au contrôle de cette position clé du glacis européen. L'accord conclu avec Prague le 16 octobre 1968 prévoit le maintien « temporaire » en Tchécoslovaquie de forces soviétiques (5 divisions y sont encore en 1976), tandis qu'est amorcée une réorganisation des structures du pacte de Varsovie visant à en affermir la cohésion. La seconde crise résulte de l'aggravation des rapports entre l'U. R. S. S. et la Chine, devenue entretemps (1964-1966) une puissance nucléaire. En 1969, les contestations frontalières le long du fleuve Oussouri aboutissent à des affrontements sanglants et entraînent le renforcement du dispositif soviétique face à la Chine.

Proche-Orient et océan Indien

Si l'Europe et la Chine constituent les deux pôles de la politique de défense soviétique, celle-ci s'affirme également très active au Proche-Orient et dans l'océan Indien. Par ses traités d'alliance avec la Syrie, l'Iraq et l'Égypte, où elle envoie de nombreux conseillers militaires (10 000 à 15 000 hommes en 1972), l'U. R. S. S. se pose comme le protecteur et le fournisseur en armement des États et des armées arabes, notamment au cours des deux guerres israélo-arabes (1967 et 1973). En 1971, dans le conflit qui s'annonce entre le Pākistān (soutenu par les États-Unis dans le cadre du CENTO) et l'Inde, Moscou signe un traité avec ce pays qui se traduit par la fourniture de matériels soviétiques aux forces indiennes. Dans le même esprit, l'U. R. S. S. apporte une aide militaire importante à d'autres pays du tiers monde comme l'Algérie, le Soudan, le Yémen ou le Viêt-nam du Nord (pays où elle envoie des conseillers mili-

taires) et recherche pour sa marine des facilités portuaires, notamment dans la mer Rouge et autour de l'océan Indien (Somalie, Inde, Malaisie, île Maurice). Elle doit cependant s'effacer devant les marines américaine et britannique dans les travaux qui aboutissent en 1975 à la réouverture du canal de Suez.

SALT et accords soviéto-américains

C'est en 1967 que, pour limiter les conséquences financières de la course aux armements, notamment dans le domaine des antimissiles, Moscou accepte le principe, de discussions directes avec les États-Unis. Étendues aux armements offensifs, ces négociations s'ouvriront sous le nom de SALT *(Strategic Arms Limitation Talks)* à Helsinki en 1969. Elles aboutiront le 26 mai 1972 à un premier accord limitant à deux sites les systèmes d'armes antimissiles de chaque partenaire et à une convention provisoire, limitant pour eux jusqu'en 1977 le nombre des missiles stratégiques (soit pour l'U. R. S. S. 1 618 ICBM et 950 SLBM sur 62 sous-marins). Les négociations SALT, compliquées par la réalisation des missiles à charges multiples (MIRV), reprennent à Genève à la fin de 1972 sans résultat positif. Toutefois, le 3 juillet 1974, Brejnev signe à Moscou avec le président Nixon un accord limitant à un seul site le dispositif antimissile autorisé par la convention de 1972 et, à partir du 31 mars 1976, à 150 kt la puissance des essais nucléaires souterrains. L'U. R. S. S. participe depuis 1973 à la conférence sur la réduction des forces en Europe (MBFR, *Mutual Balanced Force Reduction*). Elle a signé le 1er août 1975, à Helsinki, avec tous les États d'Europe, la déclaration sur la sécurité européenne consacrant les frontières de 1945, dont elle avait été l'instigatrice.

Les forces armées de l'U. R. S. S. en 1977

« L'Union soviétique dispose de forces puissantes dotées d'un matériel de premier ordre. » Cette affirmation, formulée en 1970 par le maréchal Gretchko, ministre de la Défense de 1967 à 1976, continue de se vérifier malgré une baisse relative dans le budget global de l'U. R. S. S. de la part (13 p. 100 en 1967 ; 9,1 p. 100 en 1974) réservée à la défense, dont le montant officiel plafonne autour de 24 milliards de roubles depuis 1972 (26,2 en 1976). Toutefois, certains observateurs pensent que ce chiffre ne tient pas compte des dépenses militaires engagées par d'autres ministères que celui de la Défense, si bien que le montant total du budget de défense soviétique serait très supérieur à ce chiffre.

Si l'effort militaire des années 1970 a surtout porté sur l'armement nucléaire stratégique et notamment sur la mise au point des missiles à charges multiples (opérationnels en 1975), c'est dans le domaine naval que le progrès a été le plus spectaculaire. En 1977, l'U. R. S. S. demeure la deuxième puissance navale mondiale et s'apprête à dépasser l'U. S. Navy pour les sous-marins. À cette date, l'effectif total des forces soviétiques est estimé à 3 650 000 hommes, auxquels s'ajoutent 200 000 gardes-frontières et 230 000 hommes des troupes de sécurité (sans compter env. 9 millions de membres des organisations paramilitaires d'assistance volontaire du DOSAAF [Dobrovolnoïe obchtchestvo sodeïstvia armii aviatsii i flotou], créé en 1951, pour l'entraînement militaire de la jeunesse). La durée du service obligatoire est fixée depuis 1967 à deux ans dans l'armée de terre et l'aviation, à trois ans dans la marine et les gardes-frontières. L'emprise du parti communiste est assurée à chaque échelon par une section politique dont le chef est adjoint au commandant de la formation. Au sommet de cette hiérarchie parallèle se situe la *direction politique centrale des armées*, relevant directement du Comité central du parti. Depuis 1968, un grand effort de rajeunissement des cadres a été entrepris : 65 p. 100 des officiers combattants ont moins de trente ans, de nombreux généraux cinquante. Parmi eux, on citera le général Viktor Koulikov (né en 1921), mis de 1971 à 1977 à la tête de l'état-major général des armées, qui sont réparties dans les grands commandements ci-après.

• Les *forces nucléaires stratégiques*, élément essentiel de la dissuasion, ont bénéficié d'un accroissement considérable, passant de 930 missiles (dont 130 SLBM) en 1968 à 2 372 (dont 845 SLBM) en 1977. Elles comprennent :

— une *composante navale* constituée de 78 sous-marins dont 58 à propulsion nucléaire, soit 34 de type « Y » armés de 16 missiles « SSN-6 » de 2 700 km de portée, 17 de type « D » armés de 12 missiles « SSN-8 » de plus de 7 000 km de portée et 7 de type « H ».

— les *troupes de missiles stratégiques* (375 000 hommes), « base de la puissance militaire soviétique », qui servent 1 527 missiles intercontinentaux « SS-7 », « 8 », « 9 », « 11 », « 13 » et, depuis 1975, « 17 », « 18 » et « 19 » (à charges multiples ; portée : 11 000 km).

— une *composante aérienne*, enfin, formée de 135 bombardiers à long rayon d'action (« TU-95 Bear » ou « Mya-4 Bison ») pouvant atteindre le territoire américain et de 650 bombardiers moyens « TU-16 Badger » et « TU-22 Blinder ».

• Les *forces de défense aérienne* (550 000 hommes fournis par les armées de terre et de l'air) forment un commandement autonome disposant d'un système de détection et d'alerte et de moyens actifs de défense. Les unités aériennes groupent 2 650 intercepteurs (dont 1 250 très récents, comme les « Yak-28 P », « TU-28 P », « Sukhoï-11 » et « 15 » et « Mig-25 »). Les missiles antiaériens, au nombre d'environ 10 000 (surtout « SAM-2 Guideline »), équipent 1 000 sites. En outre, 64 missiles antimissiles de type « Galosh », de charge mégatonnique, sont déployés en quatre sites autour de Moscou conformément aux accords SALT de 1972.

• Les *forces terrestres* (1,8 million d'hommes) comprennent 111 divisions motorisées ou mécanisées, 50 blindées et 7 aéroportées. Leur déploiement en 1976 serait le suivant : 20 divisions en Allemagne de l'Est, 2 en Pologne, 4 en Hongrie, 5 en Tchécoslovaquie (soit pour ces 31 divisions, dont 16 blindées, un ensemble de 9 000 chars), 70 dans l'ouest et le centre de l'U. R. S. S., 24 au Caucase et au Turkestan, 43 à la frontière chinoise. La plupart de ces unités disposent de missiles nucléaires tactiques de type « Frog », « Scud » ou « Scaleboard », dont les portées s'étendent de 30 à 800 km. Toutes sont dotées de missiles antiaériens SAM dont l'efficacité est apparue lors de la guerre israélo-arabe en 1973. Les chars (« T 54 », « T 55 », « T 62 »), les chasseurs de chars (« PT 76 » et « PT 85 ») et les véhicules blindés sont, pour la plupart, amphibies et équipés d'un système de conduite de tir infrarouge.

• Les *forces navales* (450 000 hommes dont 50 000 de l'aéronavale et 14 000 de l'infanterie de marine) rassemblent 214 bâtiments de combat de surface et, non compris ceux des forces nucléaires stratégiques, quelque 231 sous-marins, dont environ 84 sous-marins d'attaque à propulsion nucléaire de 4 000 à 5 000 t, postérieurs à 1960. La flotte de surface comprend deux porte-hélicoptères de 20 000 t (*Moskva*, 1967, et *Leningrad*, 1968), une vingtaine de croiseurs lance-missiles, dont 15 de 6 000 à 9 000 t (« Kresta I » et « 2 » et « Kara »), lancés de 1967 à 1972, 45 destroyers lance-missiles de 3 000 à 4 750 t (1958-1974), environ 300 escorteurs et plus de 300 vedettes lance-torpilles ou lance-missiles. Le *Kiev* (40 000 t), premier porte-avions soviétique, est entré en service en 1976. L'aéronavale basée à terre, dispose d'environ 645 appareils de combat, 200 de transport et 250 hélicoptères. En 1977, la marine soviétique était répartie entre les quatre flottes de l'Arctique (env. 126 sous-marins et 51 navires de combat), de la Baltique (env. 12 sous-marins et 47 navires de combat), de la mer Noire (env. 19 sous-marins et 59 navires de combat) et du Pacifique (env. 74 sous-marins et 57 navires de combat).

• Les *forces aériennes* (450 000 hommes, non compris ceux affectés à la défense aérienne et aux forces stratégiques) disposent en 1977 d'environ 5 350 appareils de combat, de 1 550 appareils de transport et de 320 hélicoptères. En dehors des forces stratégiques, le plus grand commandement est celui des *forces aériennes tactiques*, qui met en œuvre environ 4 500 avions, dont les meilleurs prototypes apparus depuis 1968 sont les chasseurs « Mig-21 », « 23 » et « 25 », les avions d'attaque au sol « SU-7 » et les bombardiers légers « Yak-28 ». L'aviation de transport, considérablement développée, est équipée d'*Illiouchine* « 14 » et « 18 » et d'*Antanov* « 8 », « 12 », « 22 » et « 24 ». Ces derniers ont été employés notamment pour le pont aérien organisé par l'U. R. S. S. dans le conflit israélo-arabe de 1973. (V. transport *[aviation militaire de]*).

P. D.

B. de B.

▶ *Défense / Désarmement / États-Unis / Europe / Missile / Sous-marin / Stratégie / Varsovie (pacte de).*

La littérature

La littérature russe

La littérature russe n'en finit pas de naître. Sa préhistoire dure des siècles, pendant lesquels la Russie semble stérile, dépourvue d'imagination créatrice, sans langue stable, sans imprimerie, sans culture, sans tradition. Ou plutôt, la tradition grecque s'est intégrée au plus profond de la vie spirituelle, dans la religion. On ne lisait alors que les textes sacrés, les Saintes Écritures et les Vies de saints, pieusement calligraphiés par des moines dans la langue liturgique, le slavon d'église.

Dans une seconde étape, en même temps que Pierre le Grand ouvrait la Russie à l'Occident, pénétrèrent les premières influences étrangères. On emprunta les procédés artistiques et les moyens d'expression de l'Europe. On traduisit les auteurs français, anglais et allemands. Mais la greffe donna souvent des fruits lourds et artificiels. La langue russe, sortie de l'église, se retrouvait au bal, s'exclama plus tard Gogol. Elle ignorait toujours la saveur du terroir. Jusqu'au XIXe s. — la poésie de Derjavine exceptée —, l'art littéraire fut surtout un art d'imitation.

Et soudain survient le miracle Pouchkine. En moins de vingt-cinq ans, la situation est renversée. Cet embryon de littérature accède d'un coup à la maturité et s'enrichit démesurément au point d'atrophier toutes les autres valeurs. Un rôle exceptionnel lui échoit, que n'a connu aucune autre littérature d'Europe : celui d'exprimer l'ensemble de la pensée russe, philosophique, politique, artistique et sociale, de lutter contre les vices d'un régime et de traduire la vie spirituelle d'un peuple. C'est de la littérature que Dostoïevski attend la « justification de la Russie ».

La rançon de ce soudain jaillissement est l'éclatement des moules traditionnels : l'abondance de la matière, jointe à une certaine inexpérience plastique, rend caduques les distinctions entre « genres », car toutes les expériences sont menées simultanément. D'où cette impression de chaos chez

les romanciers des années 1830, qui mêlent toutes sortes d'éléments classiques, romantiques, réalistes, satiriques ou idéalistes.

Deux grands courants

Jusqu'à quel point cette création si neuve, si touffue, si désordonnée constitue-t-elle une « littérature » en tant qu'ensemble organisé ? Ne s'agit-il pas plutôt de la juxtaposition de quelques noms glorieux, d'événements littéraires difficiles à relier à un passé lui-même sans continuité, nés dans la tourmente d'une révolution naissante ? 150 ans d'existence à peine, la mesure peut paraître brève pour que se dessinent les canons, les filiations, les enchaînements souterrains par-delà les ruptures qui font une histoire littéraire.

De plus, les écrivains du XIXe s. refusent toute référence à la tradition, même si les slavophiles tentent de retrouver l'essence de l'âme russe dans l'époque bénie de la féodalité. Tiraillés entre leur héritage slave et leurs emprunts à l'Occident, sensibles au chaos de l'univers plutôt qu'aux patientes acquisitions de la civilisation, ils refusent le culte de la culture, auquel ils préfèrent une vision tournée vers l'avenir. Leur pensée est, selon N. Berdiaev, essentiellement prophétique, messianique, eschatologique, plutôt qu'humaniste, au sens où l'entend l'Occident : la Russie est une « révolte apocalyptique contre l'esprit antique », dit Spengler, et plus précisément une révolte contre une certaine perfection de la forme. Les écrivains se veulent moins des maîtres de l'art que des « maîtres de vie ». Leur création littéraire, anarchique — « Nous sommes tous des nihilistes », dit Dostoïevski —, procède par inspirations, révélations et expériences successives.

Difficulté donc de classer et de proposer un bilan d'une production littéraire qui se défend de bâtir une culture. Néanmoins, les œuvres des 150 dernières années oscillent autour de lignes de force permanentes et autour de choix qui vont se perpétuer jusqu'à l'époque contemporaine. Leur source remonte à Pouchkine : ainsi la poésie de la vie quotidienne d'*Eugène Onéguine* ou des *Récits de Belkine* a donné naissance à l'école réaliste russe, qui s'est développée dans les œuvres de Gontcharov, Tourgueniev, Ostrovski, Tolstoï, et s'est poursuivie au XXe s. chez Korolenko, Gorki ou Bounine. À l'opposé, *le Cavalier de bronze* peut être considéré comme l'origine d'un courant antiréaliste, le point de départ d'une littérature du rêve et du fantastique qui, chez Gogol puis chez Dostoïevski, frôle la folie, désagrège la réalité, nie la création pour lui substituer une réalité supérieure, mystique et suprarationnelle.

Une autre alternative sous-tend la création littéraire du XIXe s. : celle qui oppose une littérature de l'art pour l'art à une littérature engagée, morale et utilitaire. Ce conflit commence chez Pouchkine : né à un tournant décisif de l'histoire russe, au moment où s'ébauche un grand rêve de justice sociale, le poète s'est très vite heurté à l'autoritarisme impérial ; et il est le premier écrivain à témoigner cette vieille pitié russe en faveur des humbles et des victimes d'une réalité trop dure, ouvrant la voie à Gogol et à Dostoïevski. Mais, en même temps qu'il « invoque la miséricorde envers les déchus », paradoxalement son œuvre proclame la lumineuse joie de créer : la sérénité de l'artiste, le culte voué à la beauté l'emportent sur la souffrance ou l'indignation, comme au début du XXe s. l'élément esthétique, chez les symbolistes, prévaudra sur l'élément éthique.

Avec Gogol commence la phase véritablement religieuse et morale de la littérature. Alors que Pouchkine affirmait la liberté créatrice de l'homme, Gogol et de nombreux écrivains à sa suite, jusqu'à Tolstoï, s'interrogent sur la valeur de cette activité créatrice. Brûlant de dépasser un art qui vise seulement le beau, ils assignent à la littérature la charge de contribuer au salut du peuple ; ce motif moral et religieux est déjà présent chez Lermontov.

À mesure que le XIXe s. avance et que naît une génération issue de classes sociales différentes, le point de vue « utilitaire » prédomine. La lutte politique préoccupe seule les esprits et l'on juge les écrivains selon leur appartenance aux partis. La réalité est supérieure à l'art ; la littérature devient une arme de combat, elle dénonce l'oppression et se fait, au nom du peuple, réquisitoire contre le mensonge de la civilisation. La continuité s'affirme somme toute entre Gogol, Tolstoï, Dostoïevski, Belinski, Bakounine, Tchernychevski, Pissarev et bien d'autres. La continuité d'une littérature morale, où dominent la recherche de la vérité dans le réalisme et l'attente d'une vie supérieure.

Slavon et langue vulgaire

Si Pouchkine marque le véritable départ de la littérature russe, il marque aussi l'aboutissement d'une longue période d'apprentissage pendant laquelle se sont lentement forgés les instruments linguistiques. On peut s'étonner de la pauvreté littéraire de l'ancienne Russie : il faut en chercher la cause dans les bouleversements politiques, mais surtout dans la traduction en slavon des Saintes Écritures, par Cyrille* et Méthode au IXe s. Le slavon d'église, constitué par un dialecte bulgare mêlé de vocabulaire et de syntaxe grecs, devient la langue littéraire de la Russie et se différencie de plus en plus de la langue parlée. L'expression littéraire se coupe donc à la fois de la source populaire et de la tradition gréco-latine. Il faut attendre la seconde moitié du XVIIe s. pour que la langue russe vulgaire soit utilisée à des fins littéraires par l'archiprêtre Avvakoum.

Du Xe au XIIIe s., Kiev est le centre culturel de la Russie, et l'Église, la principale puissance, sert de ciment entre éléments dispersés. Au XIIIe s., l'invasion mongole plonge la Russie dans la nuit barbare et la civilisation se réfugie dans la cité marchande de Novgorod. Au XVe s. enfin, le prince de Moscou, chassant les Tatars, impose sa puissance à toute la Russie, et Moscou devient le berceau de l'orthodoxie. Son petit-fils, Ivan IV le Terrible, se fait couronner tsar, tandis que de violents conflits éclatent entre pouvoir politique et pouvoir religieux. Tel est le support historique à partir duquel prend naissance la littérature russe.

Cette littérature est essentiellement religieuse, d'inspiration byzantine, faite d'hagiographies, de chroniques, comme la *Chronique de Nestor*, d'annales anonymes, rédigées par des moines ou des laïques érudits : le métropolite Hilarion ouvre, au XIe s., une école de traducteurs et de copistes. À côté de ces textes, écrits en slavon et réservés à quelques lettrés, se développe une tradition orale, beaucoup plus intéressante parce que née du peuple, les bylines, ou fables héroïques, qui mettent en scène des *bogatyri*, héros d'origine souvent paysanne, protecteurs de la veuve et de l'orphelin et défenseurs des villes.

Enfin, dominant ces temps de féodalité, phénomène étrangement isolé, une épopée russe, écrite et non chantée, apparaît comme l'élément le plus original de la littérature ancienne : le *Dit de la campagne d'Igor*. Cet extraordinaire texte, sans doute écrit au XIIe s., et découvert au XVIIIe s., dont il ne reste hélas qu'une copie, car le manuscrit a été brûlé pendant l'incendie de Moscou, raconte en slavon l'expédition du prince de Novgorod contre les *Polovtsy* (Qiptchaqs) et témoigne de procédés rythmiques et poétiques remarquablement élaborés.

À l'époque d'Ivan le Terrible, de nombreuses chansons relatent des exploits guerriers, tandis que la lutte sourde qui oppose le gouvernement aux évêques donne naissance à un nouveau genre de littérature polémique dont fait partie la correspondance entre Ivan IV et Andreï Mikhaïlovitch Kourbski. Mais les évêques étant muselés et la sécularisation allant croissant, la floraison artistique et spirituelle s'étiole. Une exception : au XVIIe s., l'archiprêtre Avvakoum, fils d'un humble curé de campagne, défend la pure tradition orthodoxe contre l'invasion des rites grecs introduits par l'archevêque de Novgorod. Déporté en Sibérie, il écrit sa fameuse *Vie* (1672-1675) dans la langue russe vulgaire, qu'il mêle de slavon et à laquelle il rend fraîcheur, finesse et même souvent truculence...

Un esprit nouveau

La réforme de Pierre le Grand met la Russie en contact avec l'Occident. Le commerce, l'industrie, la science, les arts, l'architecture profitent de ce grand souffle d'air, point la littérature, qui perpétue encore les traditions de l'ancienne Russie, ecclésiastiques pour l'essentiel. Cependant, plusieurs éléments nouveaux vont élargir et modifier l'inspiration et préparer le terrain à l'éclosion littéraire.

Pierre le Grand adopte un nouvel alphabet où les lettres du slavon sont remplacées par des lettres latines et impose la langue russe comme langue littéraire, une langue quelque peu hétéroclite, mêlée de réminiscences slavonnes et de mots d'origine latine, allemande, polonaise, italienne et française. Cette nouvelle langue contribue à creuser le fossé entre les classes nobles et le peuple. Et jusque tard dans le XIXe s., la littérature sera le privilège des aristocrates. Importée de Pologne, la technique de la rime et de la prosodie fait son entrée en Russie et on assiste, au début, à une floraison de poèmes d'amour en vers syllabiques. Enfin, l'absolutisme policier déclenche une vague de réaction, d'écrits pamphlétaires, de nouvelles satiriques et politiques, dont le réalisme croissant exercera une forte influence au siècle suivant : la littérature du XVIIIe s. commence par la satire.

Le XVIIe s. est un siècle de maturation, où affleure un état d'esprit fait du refus de l'autocratisme et d'aspiration

vers la liberté. Cette révolte — religieuse d'abord, progressivement politique — s'incarnera, au fur et à mesure des époques, dans le *raskol*, qui regroupe les vieux croyants, gardiens de l'orthodoxie, puis dans les sociétés de franc-maçonnerie du XVIIIe s., situées au carrefour du voltairianisme et de la religion, dans l'intelligentsia du XIXe s. enfin, qui confiera à la littérature le soin de porter ces aspirations.

Cependant, dans l'immédiat, la littérature naissante du XVIIIe s. est certainement moins redevable aux traditions de l'ancienne Russie qu'aux apports occidentaux. Avec les œuvres de Boileau et de Molière, le classicisme français pénètre dans la culture russe, sous l'impulsion de quatre hommes, Antiokh Dmitrievitch Kantemir (1708-1744), Vassili Kirillovitch Trediakovski (1703-1769), Lomonossov* et Aleksandr Petrovitch Soumarokov (1718-1777), qui sont les véritables fondateurs de la littérature. M. V. Lomonossov, esprit universel, autodidacte, précurseur de Lavoisier dans les sciences, publie une *Grammaire russe* (1757) et emprunte ses modèles aux Latins et aux Allemands. En codifiant l'usage de la langue, en réservant le slavon à l'art noble et la langue russe au style vulgaire, en distinguant les genres, il fixe les normes de la création littéraire. Comment s'étonner, dès lors, que les nobles choisissent l'usage du français et de l'allemand, plutôt que la langue russe, réservée au peuple ?

Comment s'étonner aussi que la production littéraire de cet âge dit « classique » — odes panégyriques, poèmes de cour — manque autant de spontanéité et de vigueur ? Pourtant, quelques tempéraments puissants se plient difficilement aux règles imposées. Gavriil Romanovitch Derjavine (1743-1816) écrit des poèmes en langue vulgaire, mélange les éléments sublimes, réalistes et comiques, et atteint la perfection dans certains morceaux de bravoure. Ce qui lui vaut de Gogol l'appellation de « poète de la grandeur ». D'autres écrivains, rebelles à la courtisanerie et au goût du « grand », trouvent dans la satire, ou dans la comédie, une soupape à leur esprit critique. Denis Ivanovitch Fonvizine (1745-1792) écrit des pièces, *le Brigadier* (1766) et *le Mineur* (1782), qui sont d'aimables et légères satires sociales. Aleksandr Nikolaïevitch Radichtchev (1749-1802) trempe sa plume dans une encre plus corrosive en attaquant les institutions et en dénonçant avec violence les conditions politiques et sociales du temps (*Voyage de Pétersbourg à Moscou*, 1790). Nikolaï Ivanovitch Novikov (1744-1818) écrit des pamphlets acerbes contre le régime. En cette fin de XVIIIe s. pullulent les revues satiriques plus ou moins autorisées par Catherine, toutes imprégnées des idées libérales de la Révolution française. La censure exerce bientôt des coupes sombres et les prisons se peuplent.

Un esprit nouveau d'ailleurs se dessine : le classicisme cède la place à la sensibilité romantique issue de J.-J. Rousseau, de Laurence Sterne et de Young, faite d'épicurisme et d'optimisme ; les formes se libèrent ; l'écrivain Nikolaï Mikhaïlovitch Karamzine (1766-1826), fondateur de la *Revue moscovite*, s'engage avec succès dans plusieurs voies simultanément, prose romanesque, poésie lyrique d'inspiration personnelle et histoire. Surtout, il propose une réforme linguistique capitale pour l'avenir : il rejette les modèles latins et slavons pour se rapprocher du style français, élégant et clair. En même temps, la littérature cherche sa voie dans le réalisme : Ivan Andreïevitch Krylov (1769-1844), après s'être essayé dans le journalisme satirique, écrit de savoureuses fables en une langue drue et pittoresque qui emprunte ses expressions et sa verve au langage du peuple.

Les traductions, chevaux de poste de la civilisation

Ces préludes achevés, il existe désormais une poésie, un théâtre et une prose satirique proprement russes, qui disposent d'un instrument linguistique original, encore que mêlé d'éléments étrangers. C'est par le biais des traductions que cet outil va définitivement s'affiner, entre les mains d'un poète extraordinairement doué qui assimilera les formes culturelles de l'Occident, Vassili Andreïevitch Joukovski (1783-1852). « Les traductions, dira Pouchkine, sont les chevaux de poste de la civilisation ! »

Précepteur du fils du tsar, Joukovski introduit dans la Russie d'Alexandre et de Nicolas les poètes anglais et allemands, Dryden, Scott, Moore, Campbell, Byron, et aussi les épopées persanes et surtout *l'Odyssée.* Il crée un véritable langage poétique, fait de mélodie et de fluidité, où les procédés métriques et la maturité technique vont servir l'expression de thèmes personnels. À peu près à la même époque, Konstantine Nikolaïevitch Batiouchkov (1787-1855) traduit Tibulle et Parny, tandis qu'Aleksandr Sergueïevitch Griboïedov (1795-1829), membre de la franc-maçonnerie, auteur d'une seule pièce, *le Malheur d'avoir trop d'esprit* (1822-1824), crée les lois du théâtre comique russe à partir de personnages qui deviendront des types et de dialogues, ou de réparties, qui deviendront de véritables proverbes. Le terrain est prêt pour la grande moisson littéraire.

A. S. Pouchkine* est à la fois le Ronsard, le Malherbe et le Racine de la littérature russe. Sa création poétique ne peut se séparer de sa création linguistique. Imbibé de culture étrangère — au point que la lettre de Tatiana dans *Eugène Onéguine* est écrite en français —, il va rendre à la langue russe sa fraîcheur et sa richesse en retournant aux sources populaires et ouvrir la voie à tous les grands genres littéraires. La prose, peut-être plus encore que la poésie, lui doit tout : précision extrême du vocabulaire, équilibre, densité, élégance, sérénité, ces qualités sont celles d'un classique, dont la perfection même peut apparaître comme un point d'aboutissement, ou une impasse.

Sans doute est-ce en raison de cette sérénité même que le plus grand des poètes russes, malgré toute sa gloire officielle, connut une certaine désaffection des générations suivantes : la Russie, en proie aux convulsions sociales, ne se reconnaissait guère dans l'image limpide de son radieux poète et lui préféra « les malades ou les martyrs de la littérature ».

La conscience nocturne de l'âme russe

M. I. Lermontov*, au contraire de Pouchkine, a pressenti le fond de sadisme et l'aspiration vers l'au-delà qui vont caractériser les lettres russes, ce besoin d'humilier et d'être humilié qui annonce Dostoïevski. Plus romantique que Pouchkine, sombrement influencé par Byron, il oscille entre de pathétiques envolées lyriques et le réalisme, entre les prophéties du visionnaire et un cynisme de hussard. Sa prose, plus encore que sa poésie, est un miracle de musicalité, de transparence et de modernité. *Un héros de notre temps* (1839-40) doit beaucoup à Pouchkine, et pourtant résonne différemment.

Pouchkine et Lermontov : ces deux grands poètes du début du XIXe s. figurent peut-être les deux tentations de la littérature russe. La sérénité apaisée du premier marque l'aboutissement de la tradition classique et apparaîtra aux générations suivantes comme un paradis perdu. Chez le second, l'appel de la révolte, le refus des contraintes, le sens tragique de la vie traduisent déjà la « conscience nocturne » de l'âme russe. Lermontov en tout cas semble clore l'époque de la grande poésie. Si l'on excepte les poèmes métaphysiques de F. I. Tiouttchev*, découverts d'ailleurs bien plus tard, vers 1850, par Nekrassov, et les chansons populaires d'Alekseï Vassilievitch Koltsov (1809-1842), la poésie dégénère en formes vides de sens. Déjà Lermontov et Tiouttchev écrivent dans un climat d'indifférence générale : la génération des années 30 voit la naissance du roman, qui sera le grand genre littéraire du XIXe s.

Entre Gogol* et Pouchkine, la parenté est indiscutable. On sait que celui-ci a fourni à celui-là le sujet du *Revizor* (1836) et des *Âmes mortes* (1842). Longtemps, les générations successives ont fait de Gogol le fondateur de l'école réaliste russe, le maître de la peinture satirique et de la dissection de caractère. En fait, le fantastique et la folie percent sous la description objective. Avec Gogol, la littérature s'engage résolument sur la voie de la destruction de la réalité. Ses personnages ne sont pas seulement des caricatures issues de l'observation du réel, mais des créations de l'âme nées du désespoir et de l'angoisse. En Gogol, les deux courants réalistes et antiréalistes sont indissolublement liés, mais le monde imaginaire est de beaucoup le plus puissant. Sa langue, de plus, ne doit rien à celle, limpide, de Pouchkine ; elle rompt avec la pureté classique et invente une phrase baroque, riche de néologismes, de mots du terroir, d'archaïsmes, d'expressions vulgaires au besoin ; enfin, dernière rupture avec Pouchkine, Gogol est convaincu de la mission sociale ou spirituelle de l'art.

De Gogol, Dostoïevski* a hérité la vision déformée de l'univers, où la folie, la sexualité, le sadisme se partagent des êtres irrémédiablement blessés. Les thèmes sociaux, les idées humanitaires de *l'Idiot*, le ton philanthropique des *Pauvres Gens*, qui ont beaucoup marqué les générations du XIXe s., ont accrédité l'image d'un Dostoïevski tout de bonté et de pardon. En fait, ces thèmes ont moins de vigueur que ces *Mémoires écrits dans un souterrain* issus de troubles profondeurs, qui explorent le *moi* avec une curiosité sacrilège. Authentiquement religieux, Dostoïevski représente le pôle ultime de la veine antiréaliste, prophétique, visionnaire de la littérature, comme le réalisme de Tolstoï représentera, en quelque sorte, l'autre pôle. Mais les

deux géants, si admirés soient-ils, planent trop au-dessus de la mêlée politique pour que les lecteurs trouvent chez eux une réponse aux problèmes du temps.

Slavophiles et occidentalistes

Quel est alors le climat littéraire de l'époque ? La Russie est une sorte de chaudière en ébullition, alimentée à feu continu par la révolte des écrivains contre le pouvoir impérial et par la foi dans un avenir meilleur. De l'échec des décabristes, la génération des années 30 a retiré amertume et frustration et s'est réfugiée, la sensibilité à vif, dans l'idéalisme. Nourrie des idées de Schelling, de Fichte et de Hegel, de romantisme allemand et de romantisme français — George Sand a une influence considérable —, formée de nobles déracinés, cette génération se préoccupe du bonheur du peuple et voit dans la littérature le chemin du salut. En même temps, des cercles se constituent à Saint-Pétersbourg et à Moscou qui recrutent bientôt à l'université de nouveaux porte-parole, les *raznotchintsi*, jeunes étudiants issus de classes moyenne et plébéienne et composant une nouvelle intelligentsia.

Ces hommes n'ont qu'une seule et même préoccupation, le destin de la Russie, une seule et même conviction, le rôle messianique de leur pays. Mais ils se divisent sur les moyens : les « occidentalistes » — Petr Iakovlevitch Tchaadaiev (1794-1856), V. G. Belinsky*, A. I. Herzen*, Nikolaï Aleksandrovitch Dobrolioubov (1836-1861), Bakounine — veulent reprendre les voies occidentales et se réclament des mouvements romantiques allemands ou du socialisme français. Souvent idéalistes, ils évolueront progressivement vers un réalisme de plus en plus intransigeant et introduiront dans leur pays la mentalité positiviste et scientifique européenne. Les « slavophiles » — Alekseï Stepanovitch Khomiakov (1804-1860), Aksakov, Dostoïevski —, condamnant également l'autocratie tsariste, croient en un type spécial de culture russe, mûrie sur le terrain de l'orthodoxie ; suivant l'idée hégélienne de la vocation des peuples, rejetant le rationalisme occidental, ils espèrent que la foi orthodoxe et les structures paysanes, animées par un esprit communautaire, sauveront la patrie de la ruine morale. Dostoïevski développera le grand thème de la mission historique et religieuse de la Russie comme la synthèse ultime de l'Europe, et s'acheminera parfois vers un nationalisme outré.

Les réalistes

La génération des années 1830 et 1840 peut être appelée idéaliste, celle des années 1860 tend nettement au réalisme. Les « nobles repentants » et les *raznotchintsi* s'engagent plus que jamais dans la lutte sociale. Le roman dit « naturaliste » domine désormais la littérature, en privilégiant l'élément social aux dépens de l'élément artistique, et bientôt le point de vue utilitaire servira de critère au talent.

Ce mouvement, qui prend sa source dans la satire de Gogol, emprunte ses sujets à la vie quotidienne — tranches de vie et tableaux de mœurs —, soigne le détail, cherche l'objectivité, se coule dans une langue simple et transparente au point qu'elle en paraît plate et qu'on parle de « style moyen ». Peu d'événement, peu d'action, mais le déroulement inéluctable d'un destin. *La Chronique de famille* (1856) de Sergueï Timofeïevitch Aksakov (1791-1859), tableau de l'âge d'or des propriétaires de serfs sous Catherine, illustrera parfaitement cet art de narrer simplement, sans effet, des scènes de la vie russe. Dans *Oblomov* (1858) de I. A. Gontcharov*, le style, le ton semblent aussi insipides et monotones que le héros lui-même, vaincu par son inertie. De ces deux écrivains, on peut encore rapprocher un occidentaliste modéré, I. S. Tourgueniev*, qui, avec une objectivité absolue, pose les problèmes à la mode : la dignité des paysans face à la dégénérescence des maîtres, le nihilisme, l'antagonisme des pères et des fils. Son art est un art d'équilibre, de justesse et d'harmonie ; dans un style « neutre », il trace le portrait de ces « hommes de trop », lucides, mais bavards plutôt qu'actifs, qui caractérisent bien toute une génération.

Dans cette même tradition réaliste, quoique différemment, s'insèrent encore Alekseï F. Pissemski (1821-1881), Aleksandr N. Ostrovski (1823-1886), N. S. Leskov* ; ils enrichissent la littérature d'une galerie de portraits, de savoureuses peintures de mœurs ou de milieux sociaux — comme les *Gens d'Église* (1872) de Leskov — et d'un vocabulaire emprunté aux patois provinciaux.

Tolstoï et la valeur de la culture

Et puis, dominant tout, voici le géant Tolstoï*. La fresque puissante de *Guerre et Paix*, où s'accumulent mille petits faits vrais, où s'entrecroisent mille personnages vivant de leur vie propre, peints dans une langue pure, dépouillée de tout effet rhétorique, appartient à la grande tradition du réalisme russe. Moraliste utopique, l'écrivain reste en face de la vie un observateur cruel qui analyse les passions de l'homme, parfois avec élégance comme chez *Anna Karenine*, parfois dans leur bestialité comme dans *la Puissance des ténèbres*.

Tolstoï a le regard serein, mais son cœur ne l'est pas, et un arrière-plan métaphysique sous-tend son œuvre. Déchiré entre son goût de la vie et l'esprit de raison, il pense d'une manière et agit de l'autre. Pour lui, l'art compte moins qu'une certaine réalité sociale. Et la littérature lui apparaît comme le moyen de dénoncer l'injustice : moyen si dérisoire, si impuissant que l'écrivain, rongé par le remords, finit par ressentir l'activité créatrice comme un péché, et qu'il va jusqu'à nier sa propre œuvre ; l'art et la civilisation sont mensonges, comparés à la vérité de la nature et du peuple. La société doit revenir à la simplicité patriarcale et rejeter la gangue conformiste : sauver l'homme, cela seul compte, l'État, la religion et l'art dussent-ils en périr...

En tout cas, dans cette seconde moitié du XIX[e] s., on ne cesse de remettre en question la valeur de la culture. Placée entre le pouvoir et le peuple, défendant l'un contre l'autre, mais rejetée par ce dernier, l'élite intellectuelle s'est sentie en porte à faux : désormais, l'apparition d'un prolétariat intellectuel conduit à rejeter toute forme de culture créée pour et par une classe, et favorise le développement des mouvements radicaux, populistes et nihilistes : les premiers « vont au peuple » pour payer leur dette et décernent à la littérature une fonction d'instruction ; les seconds — N. G. Tchernychevski*, etc. — préconisent l'action révolutionnaire ; l'esprit de parti se fait de plus en plus virulent : on ne conçoit de roman qu'engagé et utilitaire. Journalistes et écrivains — G. Ivanovitch Ouspenski (1843-1902), Dmitri Ivanovitch Pissarev (1840-1868), Saltykov-Chtchedrine* — dépeignent la misère et l'abrutissement des classes paysannes en même temps qu'ils rendent un culte aux sciences de la nature et au progrès. Les mots tels que *mystère, âme, esprit* sont bannis du langage. Tout doit s'expliquer rationnellement. Le résultat est que, niant la vie spirituelle et la plénitude créatrice, la littérature tombe dans la platitude ou le pathos ! Bien des écrivains sont de médiocres et honnêtes artisans qui peignent scrupuleusement la routine de la vie quotidienne.

La poésie ne vaut guère mieux. Le dernier poète de la grande époque, Tiouttchev, meurt en 1873 ; d'autres, comme Apollon Nikolaïevitch Maïkov (1821-1897) et Iakov Petrovitch Polonski (1819-1898), se réfugient dans la poésie pure. Quelques rares originaux, comme Afanassi Afanassievitch Fet (1820-1892) et Alekseï Konstantinovitch Tolstoï (1817-1875), continuent de préférer le frisson d'une feuille d'arbre aux tourments révolutionnaires. Les goûts de la Russie vont vers N. A. Nekrassov*, moins en raison de son puissant lyrisme que pour son sens civique ! Bref, au bilan de ces mornes années, le matérialisme, la vogue des sciences et la foi dans le progrès : la littérature oscille entre un lyrisme frelaté et le civisme de convention.

Renouveau du roman et de la poésie

Et pourtant, une réaction se dessine à l'aube du nouveau siècle. Presque naturellement, le goût de l'évasion reprend le dessus. D'Europe parviennent des influences qui vont renouveler l'art russe, celles de Baudelaire, d'Ibsen, de Poe, de Nietzsche. Après des années de positivisme, on éprouve le goût du mystère et on s'intéresse de nouveau aux formes : mysticisme religieux de Vladimir Sergueïevitch Solovev (1853-1900), néo-romantisme, symbolisme vont tenter de substituer au réel un monde de signes.

Non que la veine réaliste s'épuise ; elle trouve chez Tchekhov un nouveau souffle : A. P. Tchekhov* s'est trop âprement colleté avec la réalité pour la nier ; ses descriptions sont d'un réalisme minutieux, mais emplies de tendresse et de poésie. Si pesante que soit l'atmosphère de ses drames, la porte sur le rêve reste ouverte.

Vsevolod Mikhaïlovitch Garchine (1855-1888), V. G. Korolenko*, Aleksandr Ivanovitch Kouprine (1870-1938), I. A. Bounine* n'ont certes pas la même puissance d'évocation et de suggestion. Chez Bounine, on trouve presque à l'état pur les éléments de la grande tradition réaliste : souci du détail, précision, observation des caractères, portraits, développement tranquille du récit ; Bounine est un classique du genre réaliste et un maître du style. Le ton change avec M. Gorki*. Ses héros, des va-nu-pieds, des déclassés, appartiennent à des milieux complètement nouveaux ; animés d'une grande énergie vitale, ils ont le jugement droit et le cœur généreux — et, en quelques années, Gorki jouit d'une

réputation mondiale. L'écrivain, attiré par la politique, adhère au marxisme et met son talent au service de ses idées. La littérature est donc engagée de nouveau, plus fortement que jamais, au service de la révolution.

Parallèlement au renouveau de la prose, la poésie s'épanouit et se libère du joug utilitaire. Quelques jeunes gens inconnus publient en 1895 un recueil de vers et de traductions qui porte le titre de *Symbolistes russes*. La critique, composée de vieux positivistes, tourne aussitôt en ridicule cette génération de prétentieux, « piteuse et servile », et, par dérision, donne à leur tentative le nom de « poésie décadente » parce qu'elle préfère l'esthétique à la morale.

Symbolisme et recherches nouvelles*

Pour la première fois en 1900, une maison d'édition publie en même temps des œuvres de Vassili Vassilievitch Rozanov (1856-1919), de Innokenti Fedorovitch Annenski (1856-1909), de Dmitri Sergueïevitch Merejkovski (1865-1941), de Valerii Iakovlevitch Brioussov (1873-1924), de K. D. Balmont*, de Fedor Sologoub (1863-1927), de Zinaïda Hippius (1869-1945). De secrètes affinités et une conception identique de l'art et de la vie unissent ces poètes. Ils refusent le réalisme mesquin de la vie quotidienne pour l'amour de l'abstraction et de l'impondérable, pour le goût de la synthèse, pour ce sentiment de chaos et de l'irréalité de l'existence, qui permettent à des hommes comme Sologoub (*le Démon mesquin* 1905), Alekseï Mikhaïlovitch Remizov (*les Sœurs en croix*, 1911), comme A. Belyï* ou Viatcheslav Ivanovitch Ivanov (1866-1949) de renouer avec la grande tradition onirique perdue depuis Dostoïevski. Pour ceux-là, le symbolisme est plus qu'une école littéraire, c'est une religion, une attente d'événements surnaturels, ou comme dit l'un d'eux, « une vision des aurores », même si leur poésie, cédant au vertige du néant, tourne le monde en dérision.

A. A. Blok* est peut-être le plus grand poète de ce siècle. Influencé à ses débuts par Solovev, il a fait de toute sa vie un « sacrifice sacré ». Créateur de mythes, à la fois enthousiaste et pathétique, il évolue dans un paysage indécis, brumeux, empli d'obsessions et de visions féminines, la Belle Dame, la Reine de pureté. Mais bientôt, il renonce à l'image merveilleuse du monde et sombre dans la désillusion — « Tout n'est qu'un zéro universel » — jusqu'à ce que le saisisse de nouveau un grand amour, celui de la terre russe. En 1917, Blok rejoint la révolution et lui donne son poème, *les Douze*. Dans son sillage, Belyï accueillera aussi la révolution avec enthousiasme. D'autres, comme Zinaïda Hippius, Remizov, Ivanov, Balmont, Merejkovski, émigreront, les uns à Paris, les autres à Berlin ou à Prague.

En ce début de XXe s., nombreux sont les écrivains, romanciers et poètes, qui cherchent à jeter un pont entre les tendances réalistes et symbolistes. Des romanciers tels que Remizov, Leonid Andreïev (1871-1919), Alexis Tolstoï*, imprégnés de Gogol, Leskov et Tchekhov, cherchent à concilier la description réaliste des milieux populaires avec la veine mystique, dans un style fait d'allusions ou de transparences. À mi-chemin entre le symbolisme et le néo-classicisme, Mikhaïl Alekseïevitch Kouzmine (1875-1935) revient à une conception pouchkinienne de la poésie, avec une vision nette, un vocabulaire précis et clair. De son côté, la poétesse Anna Akhmatova* rompt totalement avec le courant symboliste et prône un art « sain et solidement accroché à la terre » — la fraîcheur de la langue et la simplicité des sentiments lui valent immédiatement une grande popularité.

À peu près à la même époque, on assiste à de nouvelles recherches dans des directions opposées : les futuristes — Velemir Khlebnikov, V. V. Maïakovski*, Vladimir Aleksandrovitch Lifchits — font une apparition fracassante dans une atmosphère de scandale. V. Khlebnikov (1885-1922) réclame une révolution complète de la poésie et, en modifiant la construction des phrases et la flexion des mots, tente de créer une langue irrationnelle qui n'exprime point de pensées ni de logique. D'un seul cœur, ces hommes acceptent la révolution et s'engagent dans la construction du socialisme.

La multiplicité de ces rameaux prouve la fécondité de la poésie : cette forme d'art convient sans doute le mieux à l'expression ardente et dramatique de la guerre. La prose en revanche reste encore sous l'influence des modèles du XIXe s.

S. M.-B.

La littérature soviétique

Le statut politico-social nouveau qui définit la littérature soviétique, par rapport à la littérature russe des temps modernes dont elle est issue, découle de la doctrine marxiste telle qu'elle a été appliquée en Russie par Lénine à partir d'octobre 1917. D'une part le parti, considéré comme l'expression du prolétariat, s'attribue un monopole idéologique et politique qui restreint de plus en plus la liberté de parole et de pensée. D'autre part, en définissant la littérature comme une superstructure idéologique, le marxisme postule une orthodoxie esthétique dont le parti est également l'interprète de droit. On aboutit ainsi à la constitution d'une littérature d'État dont les créateurs, encadrés par une organisation officielle, jouissent d'un statut social privilégié et dont les productions ont elles aussi un caractère quasi officiel. Ce système, mis en place entre 1932 et 1934, a pleinement fonctionné pendant les années qui séparent les deux premiers congrès de l'Union des écrivains soviétiques (1934-1954) et qui correspondent au stalinisme. Mais il se trouve en germe dans la doctrine léniniste de la dictature du prolétariat et se perpétue depuis la mort de Staline dans le statut officiel de l'Union des écrivains et dans la doctrine esthétique du « réalisme socialiste ». On peut donc diviser l'histoire de la littérature soviétique en trois périodes : 1° 1917-1934, la littérature révolutionnaire ; 2° 1934-1954, la littérature d'État ; 3° depuis 1954, vers une littérature d'opposition.

1917-1934 : la littérature révolutionnaire

La révolution d'octobre 1917 entraîne d'abord une interruption brutale de la vie littéraire dans ses formes traditionnelles. Jusqu'en 1921, la pénurie générale et le régime du « communisme de guerre » mettent pratiquement fin à l'activité des éditions et des revues. D'autre part, les événements divisent profondément les écrivains. Une minorité, comprenant surtout des poètes, est sensible au caractère grandiose et radical du bouleversement révolutionnaire : d'une part, le groupe des « Scythes », proche du parti socialiste-révolutionnaire de gauche (seul allié des bolcheviks après Octobre), avec les symbolistes Aleksandr A. Blok* (1880-1921) et Andreï Belyï* (1880-1934) et les poètes paysans Nikolaï A. Kliouïev (1885-1937) et Sergueï A. Essenine (1895-1925) ; d'autre part, celui des « cubo-futuristes », partisans d'une révolution du langage poétique. L'attitude « scythe » est illustrée par les poèmes *Dvenadtsat (les Douze)* et *Skify* (*les Scythes)*, 1918) d'Aleksandr Blok, à la fois couronnement d'une œuvre marquée par le pressentiment de l'apocalypse et premiers monuments de la littérature nouvelle. Parmi les cubo-futuristes, qui prennent en charge en 1918-19 la revue officielle *Iskousstvo Kommouny (l'Art de la Commune)*, se détache la figure de Vladimir V. Maïakovski* (1893-1930), qui se met avec enthousiasme au service de la révolution.

Cependant, la majorité des écrivains, et notamment la plupart des prosateurs réalistes fidèles aux traditions libérales de la littérature russe du XIXe s., voient dans la révolution d'Octobre le triomphe de l'anarchie et du chaos et la fin de la culture russe. C'est, en 1917-18, le point de vue de Maxime Gorki* (1868-1936), dont les articles, dans la revue socialiste modérée *Novaïa Jizn (la Vie nouvelle)*, réunis sous le titre de *Nesvoïevremennye mysli (Pensées inopportunes)*, contiennent une critique sévère de la politique de Lénine. La tradition de la prose réaliste, en la personne de ses principaux représentants (Gorki, Ivan A. Bounine*, Aleksandr I. Kouprine, Boris K. Zaïtsev), sera le plus durement touchée par l'émigration.

La reprise de la vie littéraire qui accompagne à partir de 1921 la fin de la guerre civile et l'instauration du régime libéral de la Nouvelle Politique économique (NEP) rétablit en revanche une certaine continuité avec le mouvement littéraire d'avant-garde. Les critiques et théoriciens de l'école formaliste — Viktor V. Chklovski (né en 1893), Roman Jakobson* (né en 1896), Boris M. Eikhenbaum (1886-1959), Iouri N. Tynianov (1894-1943), Ossip Brik (1888-1945) — explicitent dans leurs travaux la conception de la poésie comme fonction autonome du langage qui lui est sous-jacente. Cette conception inspire à partir de 1923 le mouvement du LEF (« Front de gauche de l'art »), animé par Maïakovski. On en retrouve l'écho, dès 1919, dans les manifestes de l'école imaginiste, créée autour d'Essenine, et, en 1924, dans ceux du « Centre littéraire des constructivistes » ; elle se devine encore, à la fin des années 20, dans l'activité du petit groupe des OBERIU (« Société de l'art réel »).

Cependant, les doctrines pâlissent auprès des fortes individualités que compte la génération de 1910, dont la maturité coïncide avec la révolution. Maïakovski y trouve d'abord l'écho de sa propre démesure, mais elle ne suffira bientôt plus à conjurer son impatience du présent. La poésie d'Essenine évolue rapidement de l'enthousiasme toni-

truant à la confidence désenchantée, et de la résignation au désespoir. Chez Boris L. Pasternak* (1890-1960), l'été de 1917 aura été l'occasion d'une prise de conscience lyrique qui l'éloigne du LEF et de la révolution. La poésie d'Anna Akhmatova* (1889-1966) et d'Ossip E. Mandelstam* (1891-1938), en apparence étrangère à l'actualité, lui fait cependant écho par ses dimensions tragiques, de même que celle de Marina Ivanovna Tsvetaïeva (1894-1941) et celle de Vladislav Felitsianovitch Khodassevitch (1886-1939), qui se développent surtout dans l'émigration. L'influence de Nikolaï Stepanovitch Goumilev (1886-1921), de Velemir Khlebnikov (1885-1922) et surtout de Maïakovski marque la poésie des années 1920, qui associe les audaces d'un langage poétique novateur aux thèmes du romantisme révolutionnaire et qu'illustrent principalement les poèmes de Nikolaï Semenovitch Tikhonov (né en 1896), de Nikolaï Nikolaïevitch Asseïev (1889-1963), des « constructivistes » Edouard Gueorguievitch Bagritski (1895-1934) et Ilia Lvovitch Selvinski (1899-1968), de Nikolaï Alekseïevitch Zabolotski (1903-1958), de Vladimir Aleksandrovitch Lougovskoï (1901-1957), de Pavel Grigorievitch Antokolski (né en 1896) ainsi que des jeunes poètes communistes Aleksandr Alekseïevitch Jarov (né en 1904), Aleksandr Ilitch Bezymenski (né en 1898), Iossif Pavlovitch Outkine (1903-1944), Mikhaïl Arkadievitch Svetlov (1903-1964).

La continuité est moins sensible dans le domaine de la prose, où le départ des écrivains réalistes, dispersés par l'émigration, laisse le champ libre à une nouvelle génération qui s'écarte de leurs traditions et s'inspire de la prose expressive de Leonid N. Andreïev, d'Andreï N. Belyï et d'Ievgueni I. Zamiatine* (1884-1937) ou des stylisations populaires d'Aleksei Mikhaïlovitch Remizov (1877-1957). La réaction contre le réalisme et l'intérêt porté aux problèmes de la forme inspirent le groupe littéraire des « Frères Sérapion » (Konstantine A. Fedine* [né en 1892], Venjamine Aleksandrovitch Kaverine [né en 1902], Vsevolod Viatcheslavovitch Ivanov [1895-1963], Mikhaïl M. Zochtchenko* [1895-1958]), dont le théoricien, Lev Natanovitch Lounts (1901-1924), affiche un apolitisme provocant. Cette tendance se retrouve dans les romans d'imagination d'Aleksandr Stepanovitch Grine (1880-1932) [*Alyïe paroussa* (*les Voiles écarlates*, 1923)] et chez son disciple Konstantine G. Paoustovski* (1892-1968) [*Blistaïouchtchie oblaka* (*les Nuages étincelants*, 1929)].

C'est cependant dans son actualité, et en particulier dans l'image qu'elle donne de la révolution et de la guerre civile, que réside surtout la nouveauté de la prose issue de la révolution. Romantiques, Boris Pilniak* (1894-1937), avec *Goly god* (*l'Année nue*, 1921), Vsevolod Viatcheslavovitch Ivanov (1895-1963) avec *Partizany* (*les Partisans*, 1921) et *Bronepoïezd 14-69* (*le Train blindé 14-69*, 1922) et Issaak Babel* (1894-1941) avec *Konarmia* (*Cavalerie rouge*, 1923-1925) exaltent, dans un langage qui s'adresse surtout à la sensibilité, la spontanéité anarchique et violente de la révolution, qu'ils rattachent parfois, à la suite de Blok et de Pilniak, au principe « scythe » (c'est-à-dire anti-européen) de l'histoire russe. À l'inverse, de jeunes communistes comme Iouri Nikolaïevitch Libedinski (1898-1959) dans *Nedelia* (*la Semaine*, 1922), Dmitri Andreïevitch Fourmanov (1891-1926) dans *Tchapaïev* (1923) et Aleksandr A. Fadeïev* (1901-1956) dans *Razgrom* (*la Défaite*, 1925) soulignent le principe volontaire et réfléchi d'ordre et d'organisation qu'incarnent les révolutionnaires conscients que sont les commissaires bolcheviks : les procédés narratifs traditionnels et l'analyse psychologique tendent ici (et en particulier chez Fadeïev) à prendre le pas sur l'emphase expressive des « romantiques ». La même tendance, associée à un réalisme plus cru, apparaît chez l'institutrice sibérienne Lidia Nikolaïevna Seïfoullina (1889-1954), qui peint dans *Peregnoï* (*l'Humus*, 1922) et *Virineïa* (1925) la prise de conscience révolutionnaire d'une paysannerie étouffée par l'ignorance et les préjugés. La lucidité réaliste l'emporte chez des écrivains qui, comme Alexis Tolstoï* (1883-1945) dans le roman *Sestry* (*les Sœurs*, 1920-21), écrit en émigration, ou Mikhaïl A. Boulgakov* (1891-1940) dans *Bielaïa Gvardia* (*la Garde blanche*, 1925), peignent la guerre civile du point de vue des Blancs. Avec le recul, la révolution inspire des œuvres de longue haleine, dont certaines, comme *Rossia, kroviou oumytaïa* (*la Russie lavée dans le sang*, 1932) d'Artem Vesselyï (1899-1939), perpétuent le style romantique des années 20, mais dont les plus importantes, *Tikhi Don* (*le Don paisible*, 1re et 2e partie, 1928-29) de Mikhaïl A. Cholokhov* (né en 1905), *Posledni iz Oudegue* (*le Dernier des Oudegues*, commencé en 1929) de Fadeïev et la trilogie d'Alexis Tolstoï *Khojdenie po moukam (le Chemin des tourments)*, continuée en 1927 avec *Vossemnadtsatyï god (l'Année 18)*, suite du roman *Sestry*, confirment l'évolution de la littérature soviétique vers un réalisme épique et monumental, dont Gorki donne l'exemple avec *Jizn Klima Samguina* (*la Vie de Klim Samguine*, 1927-1936).

Cependant, le contraste entre la prose quotidienne, qui reprend ses droits à la faveur de la NEP, et l'exaltation révolutionnaire des dernières années provoque à partir de 1921 une floraison de la satire. Philosophique chez Ilia Ehrenbourg* (1891-1967), dont le feuilleton satirique *Neobytchaïnye pokhojdenia Khoulio Khourenito* (*les Aventures extraordinaires de Julio Jurenito*, 1922) est une critique corrosive du monde contemporain, et chez Zamiatine, qui présente dans *My* (*Nous autres*, écrit en 1921, publié à l'étranger en 1924) la vision terrifiante de l'État totalitaire de l'avenir, la satire se fonde ailleurs sur l'observation des mœurs et du langage quotidien de la Russie postrévolutionnaire. Elle est illustrée par les nouvelles de Boulgakov (*Sobatchie serdtse* [*Cœur de chien*, 1925]) et de Valentine P. Kataïev*, né en 1897) [*Rastrattchiki* (*les Dilapideurs*, 1926)], par les récits de Zochtchenko, qui imitent les façons de parler et de penser du badaud soviétique, par ceux d'Andreï Platonov* (1899-1951) [*Gorod Gradov* (*la Ville de Villegrad*, 1926), *Vprok* (*À l'avance*, 1931)], dont l'humour poussé jusqu'au grotesque laisse percer un sentiment d'angoisse devant la condition humaine, et enfin par les romans picaresques d'Ilia Ilf (1897-1937) [*Dvenadtsat stouliev* (*les Douze Chaises*, 1928)] et d'Ievgueni Petrov (1903-1942) [*Zolotoï telenok* (*le Petit Veau d'or*, 1931)], sommes satiriques de la société soviétique des années de la NEP.

Par-delà l'observation satirique de la vie quotidienne, la transformation en profondeur des structures sociales et des mentalités favorise la renaissance du roman d'analyse, où la prise de conscience de la société nouvelle se traduit par la création de types contemporains. Leonid M. Leonov* (né en 1899) peint dans *Barsouki* (*les Blaireaux*, 1924) les contradictions qui apparaissent entre les aspirations révolutionnaires de la paysannerie et l'ordre bolchevik. Fedor Vassilievitch Gladkov (1883-1958) décrit dans *Tsement* (*le Ciment*, 1925) les conflits psychologiques et moraux que l'édification d'une société nouvelle provoque en milieu ouvrier. Le personnage du révolutionnaire désenchanté, qui voit dans la NEP une revanche de la bourgeoisie et une défaite de la révolution, apparaît notamment dans le roman d'Ehrenbourg *Rvatch* (*Rapace*, 1925) et dans celui de Leonov *Vor* (*le Voleur*, 1927). Il se confond parfois avec celui de l'intellectuel petit-bourgeois, partagé entre son adhésion à l'idéal révolutionnaire et son attachement aux valeurs de l'individualisme traditionnel. Ce personnage, autoportrait critique du « compagnon de route », est au centre des romans de Fedine (*Goroda i gody* [*les Cités et les années*, 1924] et *Bratia* [*les Frères*, 1928]), des poèmes narratifs et des récits en prose de Pasternak (*Spektorski*, 1924-1930 ; *Povest* [*le Récit*, 1929]), des romans de Kaverine (*Khoudojnik neïzvesten* [*Peintre inconnu*, 1931]) et d'Aleksandr Gueorguievitch Malychkine (1890-1938). Le contraste entre l'assurance sans faille de l'homme nouveau et la mauvaise conscience de l'intellectuel est peint avec le plus de relief, d'acuité psychologique et d'ambiguïté tragique dans le roman controversé *Zavist* (*l'Envie*, 1927) de Iouri Kaplovitch Olecha (1899-1960).

Au théâtre, les représentations de masse des années de la guerre civile popularisent la recherche de formes scéniques nouvelles qui se poursuit au cours des années 1920 autour des metteurs en scène V. E. Meyerhold, I. B. Vakhtangov, A. I. Taïrov, N. P. Okhlopkov, tandis que K. S. Stanislavski fait sa rentrée en 1926, avec l'adaptation théâtrale de *Bielaïa Gvardia* de Boulgakov (sous le titre de *Dni Tourbinykh* [*les Jours des Tourbine*]). Le drame révolutionnaire évolue de la stylisation épique, qui marque encore en 1933 le chef-d'œuvre de Vsevolod Vitalievitch Vichnevski (1900-1951), *Optimistitcheskaïa traguedia (la Tragédie optimiste)*, vers le réalisme psychologique, illustré par Konstantine Andreïevitch Trenev (1876-1945) dans *Lioubov Iarovaïa* (1926), et qui s'impose chez la plupart des jeunes dramaturges issus du « Proletkoult », comme Vladimir Mikhaïlovitch Kirchon (1902-1938), Aleksandr Nikolaïevitch Afinoguenov (1904-1941) ou Nikolaï Fedorovitch Pogodine (1900-1962). C'est surtout dans la comédie satirique que le répertoire s'enrichit, avec les pièces de Boulgakov (*Zoïkina kvartira* [*l'Appartement de Zoïka*, 1926], *Bagrovyï ostrov* [*l'Île pourpre*, 1929]), de Kataïev (*Kvadratoura krouga* [*la Quadrature du cercle*, 1928]) et de Nikolaï R. Erdman (*Mandat* [*le Mandat*], 1925). Les deux comédies de Maïakovski (*Klop* [*la Punaise*, 1929] ; *Bania*

[*les Bains*, 1930]), mises en scène par Meyerhold, combinent l'invention scénique avec l'anticipation humoristique de l'avenir communiste et la peinture satirique des mœurs du présent.

Si la production littéraire des années 20 témoigne, à travers des thèmes nouveaux, d'une certaine continuité des orientations et des recherches esthétiques avec la littérature prérévolutionnaire, les conditions sociales et politiques de la vie littéraire se modifient progressivement en profondeur. Le premier témoignage de cette évolution est, dès 1917, le mouvement du « Proletkoult » (« culture prolétarienne »), fondé par le théoricien marxiste Aleksandr A. Bogdanov et qui célèbre l'œuvre des « poètes-ouvriers » (Vladimir Timofeïevitch Kirillov [1890-1943], Alekseï Kapitonovitch Gastev [1882-1941], Ilia Ivanovitch Sadofiev [1889-1965]) comme l'embryon d'une culture nouvelle, destinée à supplanter la culture existante, réputée féodale ou bourgeoise. Condamné par Lénine, qui y voit une organisation rivale du parti et ouverte à des influences idéologiques pernicieuses, le Proletkoult perd son autonomie dès 1920. Mais l'idée d'une culture prolétarienne est reprise par la nouvelle génération des écrivains communistes, groupés dès 1923 au sein d'une « Association des écrivains prolétariens » (VAPP, puis, en 1928, RAPP), qui donne à ce terme un contenu plus idéologique que social. Sa revue *Na postou (En sentinelle)* se distingue par la violence de ses attaques contre les écrivains ralliés à la révolution, mais non communistes, que Trotski a baptisés « compagnons de route », et contre le critique marxiste libéral Aleksandr Konstantinovitch Voronski (1884-1943), qui leur a ouvert largement la revue semi-officielle *Krasnaïa Nov (Friches rouges)* et patronne le groupe littéraire *Pereval (le Passage)*, formé en majorité de jeunes, communistes opposés aux méthodes du RAPP.

À partir de 1926, l'équipe dirigeante de l'Association des écrivains prolétariens, formée des critiques Leopold Leonidovitch Averbakh (1903-1938 [?]) et Vladimir Vladimirovitch Iermilov (1904-1967), des romanciers Fadeïev et Libedinski, du dramaturge Kirchon, se préoccupe surtout de définir une esthétique marxiste orthodoxe. Après Voronski, elle se rallie à la conception réaliste de l'art, héritée par Plekhanov de la tradition russe du XIX[e] s. Elle lutte d'une part contre les conceptions formalistes, défendues par le LEF et les constructivistes, d'autre part contre le « sociologisme vulgaire » de l'historien et théoricien de la littérature marxiste Valerian Fedorovitch Pereverzev (1882-1968), qui interprète Plekhanov dans un sens fataliste en accentuant le déterminisme social inconscient aux dépens du facteur idéologique conscient dans la genèse de l'œuvre d'art. Le rapport étroit que les théoriciens du RAPP établissent entre l'idéologie consciente de l'artiste et son esthétique s'exprime par la notion de « méthode créatrice du matérialisme dialectique », nom donné au nouveau réalisme qu'ils prônent.

Les attaques des « écrivains prolétariens » contre les « compagnons de route » ont provoqué la première intervention directe du Comité central du parti dans la vie littéraire : la résolution du 18 juin 1925 accorde une satisfaction de principe aux « prolétariens » en admettant la notion de « littérature prolétarienne » (dont la validité est contestée par Trotski et Voronski) ; mais elle se montre très libérale à l'égard des « compagnons de route », en misant sur leur ralliement spontané. Cependant, la situation créée à partir de 1929 par la politique d'industrialisation et de collectivisation accentue la pression à laquelle ils sont soumis et accroît l'influence du RAPP. La plupart se désolidarisent de Zamiatine et de Pilniak, violemment attaqués à la suite de la publication à l'étranger du roman *My (Nous autres)* et du récit *Krasnoïe derevo (l'Acajou)*, interdits en U. R. S. S. Boulgakov et Platonov se voient pratiquement interdire toute activité littéraire. Mais en majorité, les « compagnons de route » obéissent aux slogans du RAPP, qui veut mettre la littérature au service des plans quinquennaux, mobilisant l'énergie du pays en vue de l'édification du socialisme : Pilniak, avec *Volga vpadaïet v Kaspiskoïe more* (*La Volga se jette dans la Caspienne*, 1929), Marietta Sergueïevna Chaguinian (née en 1888) avec *Guidrotsentral* (*la Centrale hydro-électrique*, 1931), Leonov avec *Sot* (*la Rivière Sot*, 1930) et *Skoutarevski* (1932), Kataïev avec *Vremia, vpered ! (Ô temps, en avant !*, 1932), Paoustovski avec *Kara-Bougas* (1932), Ilia Ehrenbourg avec *Den vtoroï* (*le Second Jour de la création*, 1934) célèbrent l'élan créateur des masses engagées dans l'industrialisation, tandis que Cholokhov, avec *Podniataïa tselina* (*Terres défrichées*, livre premier, 1932) et Fedor Ivanovitch Panferov (1896-1960) avec *Brouski* (1928-1937) chantent la collectivisation des campagnes.

1934-1954 : la littérature d'État

Le ralliement des « compagnons de route », illustré par le retour en U. R. S. S. du plus illustre d'entre eux, Maxime Gorki, a pour conséquence l'adoption d'une nouvelle politique littéraire, qui se traduit en avril 1932 par la dissolution du RAPP et la création d'une Union des écrivains soviétiques, dont un Comité d'organisation, présidé par Gorki et réunissant, sous la direction de hauts fonctionnaires du parti, des représentants de toutes les organisations littéraires existantes, a la charge de préparer les statuts, qui seront solennellement adoptés par le I[er] Congrès de l'Union, en août 1934. Bien accueillie par les « compagnons de route », qui y voient un désaveu du RAPP et un témoignage de confiance des autorités, cette mesure signifie en fait la reprise par l'État des fonctions de contrôle idéologique et politique que s'arrogeaient les écrivains « prolétariens ».

Seule reconnue par l'État, l'Union des écrivains exerce en effet un monopole sur la production littéraire et, de 1934 à 1954, date de la réunion du II[e] Congrès, c'est le parti qui renouvelle ses organismes dirigeants. Elle garantit à l'écrivain une situation matérielle et un statut social privilégiés, avec pour seule contrepartie l'adhésion aux principes du réalisme* socialiste. Acceptée en 1934 par les écrivains les plus divers en raison de son apparente souplesse, cette formule recouvre en fait la notion de « méthode de création matérialiste dialectique » telle que l'ont définie les théoriciens du RAPP. Complétée par la notion de *partinost* (« engagement »), déduite d'un article de Lénine datant de 1905 et qui sera particulièrement soulignée par A. A. Jdanov en 1946, elle permet d'exiger de l'écrivain soviétique une adhésion sans réserve à la doctrine du parti et à la politique du gouvernement. Elle interdit sous l'étiquette de « naturalisme » toute représentation pessimiste ou fondamentalement critique de la vie et de la société soviétiques, et sous celle de « formalisme » toute innovation s'écartant des canons du réalisme traditionnel. Assortie de la notion de *narodnost* (« caractère national »), apparue peu avant la guerre et soulignée tout au long de celle-ci, elle permet de lutter contre les influences étrangères, condamnées notamment en 1949-50 sous le nom de « cosmopolitisme ».

La transformation du réalisme socialiste en un conformisme esthético-politique de plus en plus pesant est favorisée par le régime de terreur policière qui fait de très nombreuses victimes parmi les écrivains de toutes tendances. Les premières sont Kliouïev et Mandelstam, arrêtés et exilés dès le début des années 1930 et morts en déportation. En 1937-38, Babel, Pilniak, Vesselyï, les critiques Voronski, Pereverzev, Averbakh, le dramaturge Kirchon, les poètes Zabolotski et Pavel Vassilev (1910-1937) disparaissent les uns après les autres, et leurs noms sont effacés de l'histoire. D'autres, comme Akhmatova, Pasternak, Boulgakov, Platonov, sont pratiquement condamnés au silence : des chefs-d'œuvre tels que le *Requiem* (1934-1939) d'Akhmatova, cycle de poèmes dédiés aux victimes de la terreur, et le roman satirique et philosophique de Boulgakov *Master i Margarita* (*le Maître et Marguerite*, 1928-1940) ne verront le jour que vingt ans après leur création.

L'esthétique du réalisme socialiste entraîne la canonisation sélective des classiques russes du XIX[e] s. (notamment de Tolstoï, opposé à Dostoïevski*, dont l'œuvre est pratiquement bannie) et se traduit par la suprématie de la prose sur la poésie et des formes monumentales sur les genres courts, considérés comme mineurs. Les audaces rythmiques, les innovations lexicales, la structure associative du discours étant condamnées par « formalisme », la poésie cherche sa voie dans l'imitation du folklore (ainsi chez Mikhaïl Vassilievitch Issakovski [1900-1973] ou chez Aleksandr Andreïevitch Prokofiev [1900-1973]) ou de la chanson lyrique (comme chez Stepan Petrovitch Chtchipatchev [né en 1899]). Au théâtre, l'influence de Meyerhold est sévèrement pourchassée, et le système de Stanislavski érigé en norme : c'est le retour à une dramaturgie du quotidien, qu'illustre notamment le théâtre d'Alekseï Nikolaïevitch Arbouzov (*Tania*, 1938). Seul le théâtre pour enfants permet à Ievgueni Lvovitch Chvarts (1896-1958) de sacrifier le réalisme psychologique à la féerie et à la fable allégorique (*Ten* [*l'Ombre*, 1940]).

Dans le roman, genre majeur du réalisme socialiste, la peinture des bouleversements sociaux consécutifs à l'industrialisation possède encore épaisseur humaine et complexité chez Leonov (*Doroga na Okean* [*la Route de l'Océan*, 1935]) et chez Malychkine (*Lioudi iz zakholoustia* [*les Gens des coins perdus*, 1938]). Mais l'accent est mis désormais sur le thème de l'homme nouveau, produit de la société nouvelle (ainsi dans le roman de Iouri Solomo-

novitch Krymov [1908-1941] *Tanker Derbent* [*le Pétrolier Derbent*, 1938]), et l'intérêt se déplace de la peinture de la société vers les problèmes psychologiques et moraux de la formation de la personnalité : on en trouve le témoignage dans l'importance accordée par la critique au récit autobiographique du pédagogue Anton S. Makarenko* (1888-1939) *Pedagoguitcheskaïa poema* (*Poème pédagogique*, 1933-1935), consacré à la rééducation de jeunes délinquants. L'aspect édifiant de ce thème s'accentue dans le « roman révolutionnaire pour la jeunesse », où l'image de l'homme nouveau gagne en prestige héroïque ce qu'elle perd en complexité psychologique. L'autobiographie romancée du révolutionnaire Nikolaï Alekseïevitch Ostrovski (1904-1936), *Kak zakalialas stal* (*Et l'acier fut trempé*..., 1932-1934), en donne le modèle. Les romans de Kataïev *Beleïet parous odinoki* (*Au loin une voile*, 1936) et de Kaverine *Dva kapitana* (*Deux Capitaines*, 1940-1945) se rattachent à la même veine héroïque et « romantique » du réalisme socialiste.

L'approche de la « guerre patriotique » de 1941-1945, annoncée par la montée du nazisme et par la guerre d'Espagne, se fait déjà sentir dans la renaissance du roman historique consacré aux gloires nationales : *Petr pervyï* (*Pierre I*er, 1930-1943) d'Alexis Tolstoï ; *Tsushima* (1932-1935) et *Sevastopolskaïa strada* (*Jours d'épreuve à Sébastopol*, 1939-40) des vétérans Alekseï Silytch Novikov-Priboï (1877-1944) et Sergueï Nikolaïevitch Sergueïev-Tsenski (1875-1958). En réhabilitant l'idée nationale, la guerre élargit l'orthodoxie idéologique aux limites du patriotisme. Elle fait des « compagnons de route » — naguère classés à droite, comme Alexis Tolstoï ou Ilia Ehrenbourg — les porte-parole autorisés du pays, et permet la réintégration d'Akhmatova, de Pasternak, de Platonov. Elle donne à la notion d'engagement un sens très concret : beaucoup d'écrivains sont mobilisés comme correspondants de guerre, et la plupart d'entre eux collaborent activement à la presse quotidienne.

La guerre suscite un regain de lyrisme et donne à une nouvelle génération poétique (Konstantine M. Simonov* [né en 1915], Olga Fedorovna Berggolts [née en 1910], Margarita Iossifovna Aliguer [née en 1915] et surtout Aleksandr T. Tvardovski* [1910-1971], créateur du personnage de Vassili Terkine, en qui se reconnaîtront des milliers de simples soldats russes) l'occasion de s'imposer à la grande masse des lecteurs, plus sensible à l'authenticité du sentiment qu'à l'originalité de la forme. Il en va de même au théâtre, avec les pièces patriotiques de Simonov *Rousskie lioudi* (*les Russes*, 1942) et de Leonov *Nachestvie* (*l'Invasion*, 1942). Mais c'est dans le domaine du roman que la littérature de guerre produit ses œuvres les plus importantes et les plus caractéristiques. Dans *Narod bessmerten* (*Le peuple est immortel*, 1942) de Vassili Semenovitch Grossman (1905-1964) et *Nepokorennye* (*les Indomptés*, 1943) de Boris Leontievitch Gorbatov (1908-1954), plus discrètement dans *Zvezda (l'Étoile)* d'Emmanouïl Guenrikhovitch Kazakevitch (1913-1962), le sentiment patriotique se traduit par l'emphase lyrique ou pathétique et le grossissement épique ou légendaire. Au contraire, chez Simonov (*Dni i notchi* [*les Jours et les nuits*], 1943-44), Aleksandr Aleksandrovitch Bek (né en 1903 ; *Volokolamskoïe chosse* [*la Route de Volokolamsk*], 1943-44), Vera Fedorovna Panova (1905-1973 ; *Spoutniki* [*les Compagnons de voyage*, 1946]) et surtout chez Viktor Platonovitch Nekrassov (né en 1911 ; *V okopakh Stalingrada* [*Dans les tranchées de Stalingrad*, 1946]), la recherche de la vérité psychologique et humaine passe au premier plan. Chez Fadeïev (*Molodaïa gvardia* [*la Jeune Garde*, 1945]) et Boris Nikolaïevitch Polevoï (né en 1908 ; *Povest o nastoïachtchem techeloveke* [*Un homme véritable*, 1946]), la vérité psychologique est au contraire subordonnée à l'exaltation d'un modèle héroïque de l'homme soviétique.

En 1946, les décrets condamnant, à la suite d'un rapport de Jdanov devant le Comité central du parti, les revues *Zvezda (l'Étoile)* et *Leningrad*, coupables d'avoir publié des récits satiriques de Zochtchenko et des poèmes d'Anna Akhmatova, marquent un resserrement des contraintes idéologiques, relâchées à la faveur de la guerre. Ils favorisent le développement d'une littérature édulcorée, qui ignore non seulement les réalités douloureuses de la condition humaine, mais aussi les véritables problèmes de la société. Dans le roman *Daleko ot Moskvy* (*Loin de Moscou*, 1948 ; prix Staline 1949), qui peint la construction d'un pipe-line à travers la taïga sibérienne, l'ancien détenu Vassili Nikolaïevitch Ajaïev (1915-1968) passe sous silence l'utilisation du travail forcé. Mikhaïl Semenovitch Boubennov (né en 1909) peint la guerre dans *Belaïa bereza* (*le Bouleau blanc*, 1947-1952 ; prix Staline 1948) comme une suite ininterrompue de victoires, tandis que Semen Petrovitch Babaïevski (né en 1909), dans *Kavaler zolotoï zvezdy* (*le Chevalier de l'étoile d'or*, 1947-48 ; prix Staline 1949) et *Svet nad zemleï* (*Lumière sur la terre*, 1949-50 ; prix Staline 1950 et 1951) et Galina Ievguenieva Nikolaïeva (1911-1963) dans *Jatva* (*la Moisson*, 1950 ; prix Staline 1951) décrivent sous un jour idyllique la situation des kolkhozes au lendemain de la guerre. Au théâtre, cette tendance à embellir la réalité (justifiée par certains critiques au nom de l'« absence de conflit » [*bezkonfliktnost*] qui caractérise théoriquement une société socialiste) trouve son expression dans les pièces d'Anatoli Vladimirovitch Sofronov (né en 1911 ; *Moskovski kharakter* [*Un caractère moscovite*], 1948 ; prix Staline 1949). En revanche, les couleurs sont poussées au noir dans les œuvres d'Ehrenbourg (*Padenie Parija* [*la Chute de Paris*, 1941-42] ; *Bouria* [*la Tempête*, 1947] ; *Deviatyï val* [*le Neuvième Flot*, 1952]) ou encore dans les romans de Simonov (*Rousski vopros* [*la Question russe*, 1946]) qui décrivent la société capitaliste.

Le schématisme résultant des contraintes idéologiques est moins sensible dans les romans (ou cycles romanesques) rétrospectifs qu'entreprennent à cette époque plusieurs écrivains soviétiques de la première génération : Fedine avec *Pervyïe radosti* (*Premières Joies*, 1945) et sa suite *Neobyknovennoïe leto* (*Un été extraordinaire*, 1948) ; Kaverine avec les deux premiers livres de sa trilogie *Otkrytaïa kniga* (*le Livre ouvert*), *Iounost* (*Jeunesse*, 1949) et *Doktor Vlassenkova* (*le Docteur Vlassenkova*, 1952) ; Kataïev avec *Za vlast sovetov* (*les Soviets au pouvoir*, 1949) ; Leonov avec *Rousski les* (*la Forêt russe*, 1953) ; Paoustovski avec le premier volume de son autobiographie, *Dalekie gody* (*les Années lointaines*, 1946) ; Pasternak avec *Doktor Jivago (le Docteur Jivago)*, écrit en secret et sans espoir de publication jusqu'au moment du dégel.

Après 1954 : vers une littérature d'opposition

La désaffection du public pour une littérature conformiste, étrangère aux préoccupations profondes de la société, est sensible au début des années 1950 et se manifeste jusque dans le discours d'un des principaux dirigeants du parti, Malenkov, qui, en 1952, déplore publiquement la disparition de la satire. Le retour à une image plus nuancée de la vie soviétique se fait sentir dès 1952 dans les chroniques rurales (*Raïonnyïe boudni* [*le District en semaine*]) de Valentine Vladimirovitch Ovetchkine (1904-1968), puis dans les romans de Panova *Vremena goda* (*les Saisons*, 1953) et de Nekrassov *V rodnom gorode* (*la Ville natale*, 1954). La crise n'est cependant diagnostiquée qu'après la mort de Staline, dans l'article du romancier et critique Vladimir Mikhaïlovitch Pomerantsev (né en 1907) *Ob iskrennosti v literatoure* (*De la sincérité en littérature*), paru en décembre 1953 et aussitôt violemment critiqué, comme le sera en juin 1954 la nouvelle d'Ehrenbourg *Ottepel (le Dégel)*, qui donne pour la première fois à la mort de Staline le sens d'une délivrance. La convocation, en 1954, du IIe Congrès de l'Union des écrivains soviétiques marque aussi la fin d'une époque ; mais, s'il reconnaît la crise et en rend responsable la « théorie de l'absence de conflit » *(teoria bezkonfliktnosti)*, le Congrès condamne en même temps, sous l'étiquette d'« objectivisme » et de « subjectivisme », l'idée d'un retour à la vérité des faits et des sentiments suggérée par certains écrivains.

L'ère de la destalinisation est officiellement ouverte par le rapport du premier secrétaire Khrouchtchev au XXe Congrès du parti (févr. 1956), qui reconnaît à huit clos le régime de la terreur policière auquel la Russie a été soumise pendant vingt ans. La réhabilitation des victimes de la terreur et la publication d'œuvres longtemps interdites (comme celle de Babel) ou encore inédites (comme le chef-d'œuvre de Boulgakov *Master i Margarita*) entraînent un élargissement de l'horizon littéraire, un assouplissement de l'orthodoxie esthético-politique et une renaissance des débats théoriques autour de la notion de réalisme socialiste, qui garde cependant une valeur contraignante.

La dénonciation du stalinisme coïncide avec les débuts d'une nouvelle génération littéraire qui en sera profondément marquée. La prise de conscience de cette génération est d'abord l'œuvre de poètes tels qu'Ievgueni A. Evtouchenko* (né en 1933) et Andreï A. Voznessenski* (né en 1933), Bella Akhatovna Akhmadoulina (née en 1937), Boulat Chalvovitch Okoudjava (né en 1924), qui retrouvent, avec une audace formelle inconnue de leurs aînés, le goût d'un langage original et d'un contact vivant avec un auditoire : grâce à eux, la journée annuelle de la poésie devient le rendez-vous d'une jeunesse obscurément contestataire.

Celle-ci se reconnaît dans les héros des prosateurs Anatoli Tikhonovitch Gladiline (né en 1935 ; *Khronika vremen Viktora Podgourskogo* [*Chronique des temps de Victor Podgourski*], 1956), Anatoli Kouznetsov (né en 1929 ; *Prodoljenie leguendy* [*Suite de la légende*, traduit sous le titre de *Une étoile dans le brouillard*, 1957]) et Vassili Pavlovitch Aksenov (né en 1932 ; *Zvezdnyï bilet* [*le Billet étoilé*, 1961]), jeunes gens « purs » dont les allures et les propos cyniques dénoncent les mensonges et les compromissions de leurs aînés. La revue *Iounost (Jeunesse)*, fondée en 1955, est l'organe attitré de cette nouvelle génération frondeuse.

La recherche du naturel qui caractérise la jeune prose s'inscrit dans la perspective plus générale d'une réaction contre le style monumental — avec ce qu'il peut avoir d'artificiel et de mensonger — de la période stalinienne. Le genre de la nouvelle, avec Iouri Markovitch Naguibine (né en 1920), Sergueï Petrovitch Antonov (né en 1915) et surtout Iouri Pavlovitch Kazakov (né en 1927), auteur de *Na poloustanke* (*la Petite Gare*, 1959), prend sa revanche sur le roman. La prose documentaire ou lyrique — esquisse *(otcherk)*, carnet de route, journal intime, souvenirs composés, comme chez Paoustovski ou Ehrenbourg, ou dispersés au gré des associations, comme dans les *Dnevnyïe zvezdy* (*Étoiles diurnes*, 1959) d'Olga Berggolts ou dans *Sviatoï kolodets* (*le Puits sacré*, 1966), *Trava zabvenia* (*l'Herbe d'oubli*, 1967) et *Koubik* (*le Petit Cube*, 1969) de Kataïev — concurrence avec succès la fiction.

Ce souci d'authenticité permet à la littérature de retrouver une fonction sociale active. L'étouffement de l'esprit créateur par la sclérose bureaucratique est dénoncé par Vladimir Dmitrievitch Doudintsev (né en 1918) dans son roman *Ne khlebom edinym* (*L'homme ne vit pas seulement de pain*, 1956), qui suscite des controverses passionnées, et par Galina Nikolaïeva dans *Bitva v pouti* (*l'Ingénieur Bakhirev*, 1957). C'est surtout la campagne, où les contraintes bureaucratiques héritées de la collectivisation forcée sont les plus oppressives et créent une situation de marasme et de pénurie longtemps dissimulée, qui sert de cadre à celle littérature de critique sociale. La « prose rurale » est illustrée par le récit d'Aleksandr Iakovlevitch Iachine (1913-1970) *Rytchagui* (*les Leviers*, 1956), par les *otcherki* d'Efim Iakovlevitch Doroch (1908-1972 ; *Derevenski dnevnik* [*le Journal villageois*, 1958]), par les *otcherki* et les nouvelles de Vladimir Fedorovitch Tendriakov (né en 1923 ; *Podenka-vek korotki* [*l'Éphémère*, 1965]). Dans les romans *Na Irtyche* (*Au bord de l'Irtych*, 1964) et *Solenaïa pad* (1968), Sergueï Zalyguine (né en 1913) remonte à l'époque de la collectivisation et de la guerre civile pour y saisir l'origine des maux actuels. Dans les récits de Boris Andreïevitch Mojaïev (né en 1923 ; *Iz jizni Fedora Kouzkina* [*Dans la vie de Fedor Kouzkine*, 1966]), de Vassili Belov (né en 1933 ; *Privytchnoïe delo* [*Une affaire courante*, 1966]), dans les récits et le diptyque romanesque de Fedor Aleksandrovitch Abramov (né en 1920) *Dve zimy i tri leta* (*Deux Hivers et trois étés*, 1968) et *Pouti-perepoutia* (*Chemins et carrefours*, 1973), l'évocation des problèmes actuels de la campagne débouche sur une apologie des modes de vie traditionnels de la paysannerie et des valeurs spirituelles qu'elle recèle. La même tendance transposée en terrain exotique est sensible dans l'œuvre de l'écrivain kirghize Tchinguiz Aïtmatov (né en 1928 ; *Prochtchaï Goulsary* [*Adieu Goulsary*, 1968]), dont l'œuvre est partiellement écrite en russe. La revue *Novyï Mir (Monde nouveau)*, dirigée par Tvardovski, est le principal point d'appui de la littérature « rurale ».

L'histoire de la guerre, et en particulier de ses premiers mois, marqués par des revers dont Staline porte la responsabilité, fait l'objet elle aussi d'un réexamen critique dans l'œuvre d'anciens combattants dont les débuts littéraires coïncident avec l'époque du XXe Congrès : Iouri Vassilievitch Bondarev (né en 1924 ; *Batalony prossiat ognia* [*Les bataillons demandent le feu*, 1957]) ; Grigori Iakovlevitch Baklanov (né en 1923), auteur du récit *Piad zemli* (*Un pouce de terre*, 1959) et du roman *Ioul sorok pervogo goda* (*Juillet 1941*, 1965) et enfin l'écrivain biélorusse (mais écrivant aussi en russe) Vassili Bykov (né en 1924), auteur du récit *Mertvym ne bolno* (*Les morts ne souffrent pas*, 1966) et *Sotnikov* (1970). La trilogie romanesque de Simonov (*Jivyïe i mertvyïe* [*les Vivants et les morts*, 1959] ; *Soldatami ne rojdaïoutsia* [*On ne naît pas soldat*, 1964] ; *Posledneïe leto* [*le Dernier Été*, 1971]) s'inscrit dans cette « nouvelle vague critique » de la littérature de guerre.

L'aspect le plus odieux du passé stalinien, la terreur policière et les camps de travail forcé, n'est évoqué d'abord que de façon indirecte (par Nekrassov dans la nouvelle *Kira Gueorguievna*, 1961 ; par Bondarev dans le roman *Tichina* [*le Silence*, 1962] ; par Ehrenbourg dans ses souvenirs *Lioudi, gody, jizn* [*Hommes et événements*, 1960-1963]). En novembre 1962, la publication expressément autorisée par Khrouchtchev du récit d'Aleksandr I. Soljenitsyne* (né en 1918) *Odine den Ivana Denissovitcha (Une journée d'Ivan Denissovitch)* ouvre la voie à une série de témoignages d'anciens détenus et de récits évoquant les années de terreur, comme celui de Iouri Ossipovitch Dombrovski (né en 1909) *Khranitel Drevnosteï* (*le Conservateur des antiquités*, 1964). Cependant, après la chute de Khrouchtchev (1964), le sujet redevient tabou, malgré les souvenirs de camp de Ievguenia Guinzbourg *Kroutoï marchrout* (*le Vertige*, 1967), les nouvelles de Varlam Tikhonovitch Chalamov (né en 1907) *Kolymskie rasskazy* (*Récits de Kolyma*, 1969), les romans de Lydia Korneïevna Tchoukovskaïa (née en 1907) comme *Opoustely dom (la Demeure abandonnée)* et de Grossmann (*Vse tetchet* [*Tout s'écoule*, 1970]), de même que le roman de Soljenitsyne *V krougue pervom* (*le Premier Cercle*, écrit en 1955-1958) et son « essai de recherche artistique » *Arkhipelag Goulag* (*l'Archipel Goulag*, écrit en 1968-1972), à la fois acte d'accusation passionné et somme historique de la terreur et de l'univers concentrationnaire soviétiques.

La critique des séquelles du stalinisme et la dénonciation de ses crimes tendent à s'élargir en une remise en question des postulats historiques et philosophiques du marxisme. On en trouve le premier témoignage dans le roman de Pasternak *Doktor Jivago* (*le Docteur Jivago*, achevé en 1957 et resté inédit en U. R. S. S.), où l'attitude révolutionnaire est condamnée d'un point de vue chrétien. Les contes fantastiques et satiriques du critique Andreï Donatovitch Siniavski (né en 1925), *Gololeditsa* (*le Verglas*, 1956), *Lioubimov* (1964), et son pamphlet *Tchto takoïe sotsialistitcheski realizm ?* (*Qu'est-ce que le réalisme socialiste ?*, 1959) contestent les présupposés métaphysiques de l'esthétique officielle. Dans les romans de Soljenitsyne *Rakovyï korpous* (*le Pavillon des cancéreux*, 1967) et *Avgoust tchetyrnadtsatogo* (*Août quatorze*, 1971), ainsi que dans les souvenirs de Nadejda Mandelstam, veuve du poète (*Vospominania* [1970] et *Vtoraïa kniga* [1972], traduits sous le titre *Contre tout espoir* I et II), la réflexion morale et historique sur les sources de la terreur remet également en question les dogmes officiels. Moins explicite, cette recherche de valeurs nouvelles en dehors de l'idéologie officielle est également sensible dans la prose « rurale », ainsi que dans la renaissance que connaît la science-fiction à tendance philosophique, comme chez Ivan A. Efremov (ou Iefremov, 1907-1972 ; *Toumannost Andromedy* [*la Nébuleuse d'Andromède*, 1957]), ou satirique comme chez les frères Arkadi (né en 1925) et Boris (né en 1933) Strougatski (*Skazka o troïke* [*le Conte de la troïka*, 1968] ; *Oulitka na sklone* [*l'Escargot sur la pente*, 1968]).

Les limites de la libéralisation intervenue après la mort de Staline apparaissent dès 1956, avec l'interdiction du *Docteur Jivago* et les persécutions que subit Pasternak. Cependant, jusqu'en 1964, les « libéraux » groupés autour des revues *Novyï Mir* et *Iounost* peuvent repousser assez loin ces limites en s'appuyant sur le premier secrétaire du parti, Khrouchtchev (dont l'ascension est liée à la dénonciation du stalinisme), pour résister aux « conservateurs » groupés autour de la revue *Oktiabr (Octobre)* et du romancier Vsevolod Anissimovitch Kotchetov (1912-1973). En 1965, l'arrestation de Siniavski et de Iouli Markovitch Daniel (né en 1925, auteur du conte satirique *Govorit Moskva* [*Ici Moscou*, 1957]), qui ont publié en secret à l'étranger des œuvres jugées « antisoviétiques », marque la revanche des « conservateurs ». Cependant, leur procès, en 1966, est l'occasion d'une prise de conscience de l'opposition libérale, qui n'hésite plus à affronter le pouvoir. Les œuvres refusées par la censure (les romans de Soljenitsyne, de Lydia Tchoukovskaïa, de Grossmann, de Vladimir Iemelianovitch Maksimov [né en 1932], les souvenirs de Ievguenia Guinzbourg, de Nadejda Mandelstam) circulent sous forme dactylographiée *(samizdat)* et sont publiées à l'étranger sans susciter trop de réactions du pouvoir, qui hésite à heurter l'opinion mondiale par un nouveau procès. Les écrivains contestataires restent cependant des parias, privés de tout moyen de contact avec la masse du public russe. Invitée en 1967 par Soljenitsyne à se dresser contre la censure et les interventions policières, l'Union des écrivains, devenue une institution essentiellement conservatrice (l'âge moyen des délégués au Congrès de 1967 est de soixante ans), réplique en prononçant son exclusion, qui annonce son expulsion d'U. R. S. S. (1974) : attitude qu'elle adoptera de plus en

plus souvent, et avec les mêmes conséquences, au cours des années suivantes.

M. A.

D. P. S. Mirsky, *A History of Russian Literature* (New York, 1927, nouv. éd., 1958 ; trad. fr. *Histoire de la littérature russe*, Fayard, 1969). / E. Lo Gatto, *Storia della litteratura russa* (Rome, 1928, 5e éd., Florence, 1964 ; trad. fr. *Histoire de la littérature russe*, Desclée de Brouwer, 1965). / G. P. Struve, *Soviet Russian Literature* (Londres, 1935, nouv. éd., Norman, Okla., 1951 ; trad. fr. *Histoire de la littérature soviétique*, Éd. du Chêne, 1946). / M. Ehrhard, *la Littérature russe* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1948 ; 6e éd., 1972). / C. Corbet, *la Littérature russe* (A. Colin, 1952 ; 6e éd., 1972). / W. Lettenbauer, *Russische Litteraturgeschichte* (Francfort, 1955 ; 2e éd., Wiesbaden, 1958). / L. Aragon, *Littératures soviétiques* (Denoël, 1956). / *Histoire de la littérature russe* (en russe, Moscou, 1958-1964 ; 3 vol. / M. Drozda, *la Littérature de Russie soviétique* (en tchèque, Prague, 1961). / E. J. Brown, *Russian Literature since the Revolution* (New York, 1963 ; 2e éd., 1969). / M. Slonim, *Soviet Russian Literature* (Fair Lawn, N. J., 1964 ; 2e éd., 1967). / *Histoire de la littérature de Russie soviétique* (en russe, Moscou, 1967-1971 ; 4 vol.). / A. Drawicz, *la Littérature soviétique, 1917-1967* (en polonais, Varsovie, 1968).

L'École musicale russe

La Russie ayant été le lieu de pénétration de peuples très divers, la musique a subi de multiples influences qui l'ont profondément marquée dès ses origines. Il faudra attendre le XIXe s. pour que la Russie se dégage des étrangers et crée une école nationale.

Le chant orthodoxe

Vers 988, les Russes furent convertis au christianisme par Byzance. Les chants d'église ont une triple origine : la liturgie byzantine ; l'*Oktoïchos* de Jean Damascène, importé de Syrie et traduit par saint Cyrille* et saint Méthode au IXe s. ; le fonds russe : du XIIe au XIVe s., le clergé et les chantres, recrutés parmi le peuple, transformèrent les mélodies primitives et en composèrent de nouvelles, souvent fort belles. Il en résulta des interpénétrations fréquentes avec les mélodies populaires, d'où le caractère modal de ces chants, leur liberté rythmique, l'emploi fréquent de rythmes impairs, se pliant à la prosodie. Ce chant se donne sans aucun accompagnement instrumental. Le plus ancien recueil de chants religieux date de 1152. La musique, notée au moyen de signes n'indiquant que la direction de la mélodie, fut exécutée avec beaucoup de liberté, malgré la création d'écoles pour former les chantres. Au XVIIe s., une commission fut chargée de corriger les livres de chants et de leur adapter une notation moderne, mais le premier livre ne parut qu'en 1772.

Le chant populaire

La musique populaire, particulièrement riche en Russie, comprenait plusieurs cycles de chants : épiques, religieux, saisonniers, nuptiaux, etc. Beaucoup d'entre eux étaient mimés. Parmi les influences qu'ils ont subies, la plus importante vient de l'Orient : grecque et byzantine surtout. La ligne mélodique évolue dans un ambitus ne dépassant pas la quinte et utilise trois gammes de quatre tons : dorique *(mi, fa, sol, la)*, lydienne *(do, ré, mi, fa)*, phrygienne *(ré, mi, fa, sol)*. Elles peuvent se superposer en sept degrés diatoniques. Le rythme, libre, suit la prosodie, d'où ses changements fréquents et l'emploi de mesures impaires (5/4, 7/4).

Les instruments populaires, en raison de leurs faibles possibilités, laissèrent une place prépondérante à la musique vocale. À côté des instruments à cordes *(gousli, domra, balalaïka, bandoura)* existaient des instruments à vent, semblables à ceux d'Occident, et des percussions (nacres et cuillers).

La musique savante

À partir du XIIe s., l'évolution de la musique fut ralentie en raison de sa condamnation par Cyrille, évêque de Tourov, et des troubles suscités par l'invasion tatare. La polyphonie, venue de Pologne, ne pénétra en Russie qu'au XVIIe s. Le chant orthodoxe, défiguré par l'usage de la mesure, lui servit de *cantus firmus*.

Il faut attendre le règne de Pierre le Grand (1682-1725) pour assister à une renaissance de l'art musical, mais ce sera un art d'importation. Le tsar favorisa la venue en Russie de musiciens et d'orchestres étrangers ; musique vocale et danse arrivaient d'Occident. Après sa mort, le Français Jean-Baptiste Landet [ou Landé] († en 1748), établi en Russie en 1734, organise l'art chorégraphique. Le Napolitain Francesco Araja (1700 - v. 1767) dirige en 1736 la chapelle de la Cour, dont les exécutants se recrutent en Italie. En même temps, il fait connaître aux Russes l'*opera seria* et écrit le premier opéra sur un texte russe *(Altzesta)*. À sa suite, les musiciens italiens envahissent la Russie : Pietro Antonio Locatelli, Giovanni Vincenzo Manfredini, Baldassare Galuppi, Tommaso Traetta, Giovanni Paisiello, Guiseppe Sarti, Giovanni Battista Martini, Cimarosa écrivent des opéras italiens pour le public russe. Certains d'entre eux bénéficient de la protection de l'impératrice Catherine. Concurremment, mais avec moins de succès, on représente des œuvres de Monsigny, de Gluck, de Grétry, de Méhul et de Mozart.

Cependant, à partir de la seconde moitié du XVIIIe s., un mouvement nationaliste se dessine timidement, encouragé par Catherine II. La première comédie-opéra russe, *Aniouta*, de Mikhaïl Popov, date de 1772. Des compositeurs russes, Evstignei Ipatovitch Fomine (1761-1800), Mikhaïl Alekseïevitch Matinski (1750 - v. 1820), écrivent des opéras où certains personnages accusent un caractère populaire. Déjà, ils emploient quelques mélodies folkloriques. Mais deux étrangers vont encore venir à Saint-Pétersbourg. Le Vénitien Catterino Cavos (1775-1840), arrivé en 1799 et nommé maître de chapelle de la cour, donne au théâtre opéras, ballets, vaudevilles. Si l'influence italienne demeure la plus grande dans son œuvre, il s'efforce toutefois de traiter des sujets russes *(le Preux Ilia, Svetlana, Ivan Soussanine)* et emprunte parfois des thèmes populaires, mais en les transformant par une technique tout italienne. De 1804 à 1810, le Français Boieldieu dirige la chapelle impériale et compose une dizaine d'opéras-comiques pour la cour.

Deux Russes, Maksim Sozontovitch Berezovski (1745-1777) et Dmitri Stepanovitch Bortnianski (1755-1825), qui ont étudié en Italie, consacrent leurs efforts à la musique d'église, en laquelle ils fusionnent les chants orthodoxes à la technique occidentale. Bortnianski affirme que le chant orthodoxe, dont il recommande l'étude, doit « contribuer à la naissance [...] d'une école foncièrement russe ».

Un autre Russe, Alekseï Nikolaïevitch Verstovski (1799-1862), se révèle comme le prédécesseur de Glinka avec son opéra *le Tombeau d'Askold*. Créé à Moscou en 1835, un an avant *l'Ivan Soussanine* de Glinka, il associe la technique occidentale au fonds national : sujet russe, allure populaire, emploi de mélodies russes.

L'école russe au XIXe s

Poussant plus loin les tentatives éparses de ses prédécesseurs, Mikhaïl Ivanovitch Glinka (1804-1857), ainsi qu'il le disait lui-même, cherche à « unir le chant populaire russe et la bonne vieille fugue d'Occident ». Il fraie le chemin à une école nationale particulièrement originale. Il adapte les connaissances qu'il avait acquises en Allemagne et en Italie aux exigences d'une musique essentiellement russe : il emploie les thèmes populaires, ou en invente qui ont une saveur typiquement russe, son harmonie revêt un caractère modal, il use de rythmes impairs. Ses deux opéras, *la Vie pour le tsar* ou *Ivan Soussanine* (1836) et *Rouslan et Lioudmila* (1842), représentent l'essentiel de son message et annoncent tout l'opéra russe à venir. Le premier est une épopée nationale ; il donne une grande place au chœur ; le second exploite le goût de Glinka pour les mélopées orientales et dévoile un certain penchant pour le fantastique et le féerique, annonçant ainsi *Kitège* et *le Coq d'or* de Rimski-Korsakov, *l'Oiseau de feu* de Stravinski et *l'Amour des trois oranges* de Prokofiev.

Aleksandr Sergueïevitch Dargomyjski (1813-1869) reprend les idées de son prédécesseur et, dans son œuvre maîtresse, *le Convive de pierre* (1869), il pousse déjà très loin l'emploi du récitatif mélodique et dramatique, préfigurant ainsi le réalisme de l'école russe. Il abandonne le découpage en scènes de l'ancien opéra et s'inspire du déroulement du drame : la mélodie est motivée par le sens du texte ; tout l'art de Moussorgski se trouve en puissance dans cet opéra.

Succédant à ces deux pionniers, quelques musiciens forment vers 1860 le groupe des Cinq*. Il comprend Mili Alekseïevitch Balakirev, César Cui, Moussorgski*, Borodine* et Rimski-Korsakov*. Leur point commun est qu'aucun d'entre eux n'est parti dans la vie avec l'idée d'embrasser la carrière de compositeur. À part César Cui, qui avait fait des études musicales relativement poussées, les autres sont des autodidactes, mais l'intuition et le génie leur tiendront lieu de savoir. Reprenant les idées de Glinka en les développant, ils porteront très haut le renom de l'école russe. Peu fervents de formes fixes, ils préféreront la musique à programme (poème symphonique) et l'opéra, chacun traitant des sujets différents, mais se rapportant toujours à la Russie : Moussorgski, l'histoire ; Borodine, l'épopée ; Rimski-Korsakov, les contes et légendes.

Parallèlement aux Cinq, et s'opposant à eux, un groupe de musiciens académistes et occidentalisants naît sous l'égide du conservatoire de Saint-Pétersbourg, fondé en 1862 par Anton Grigorievitch Rubinstein (ou Roubinchtein) [1829-1894]. Tchaïkovski* en sera le plus illustre représentant par son sens de la forme et de l'orchestra-

tion, et malgré ses fréquentes rodomontades sentimentales. D'ailleurs, en dépit de leur nationalisme ardent, les Cinq ne resteront pas insensibles à la musique d'un Berlioz, venu deux fois en Russie (1847 et 1868). Le traité d'instrumentation de ce dernier leur servira de modèle, tout particulièrement à Rimski-Korsakov. Celui-ci, au cours d'un bref voyage à Paris en 1889, appréciera l'œuvre de Debussy et celle de Ravel...

En 1866, un second conservatoire se crée à Moscou ; à sa tête, Nikolaï Grigorievitch Rubinstein (1835-1881), frère d'Anton. Un très grand antagonisme sépare d'abord les Cinq de l'enseignement officiel, jusqu'au jour où Rimski-Korsakov est nommé professeur au conservatoire de Saint-Pétersbourg (1871). De cet établissement sortiront des élèves adeptes des théories nationalistes : Anatoli Konstantinovitch Liadov (1855-1914), Aleksandr Konstantinovitch Glazounov (1865-1936), Nikolaï Nikolaïevitch Tcherepnine (1873-1945), Aleksandr Tikhonovitch Gretchaninov (1864-1956). Le conservatoire de Moscou où Tchaïkovski enseignait formera des musiciens plus occidentalisants : Anton Stepanovitch Arenski (1861-1906), Sergueï Ivanovitch Taneïev (1856-1915), Sergueï Vassilievitch Rakhmaninov (1873-1943), Aleksandr Nikolaïevitch Skriabine (1872-1915). Plus savants que les représentants du groupe des Cinq, ils n'en auront pas le génie intuitif, Skriabine mis à part, qui, par ses recherches harmoniques (rejoignant celles de Schönberg) et ses conceptions théosophiques, fait preuve d'originalité.

Au XXe s., deux compositeurs, Prokofiev* et Stravinski*, perpétuent le renom de l'école russe bien au-delà de ses frontières. Tous deux quitteront leur pays pour vivre à l'étranger. Le premier, y rencontrant peu de succès, retournera en U. R. S. S., où il saura adapter son style à l'art officiel soviétique ; le second, au génie multiforme et en perpétuel renouvellement, ne restera pas insensible aux découvertes des techniques de l'Occident.

La musique soviétique

Après la révolution d'Octobre, deux courants opposés se manifestent. L'Association russe des musiciens prolétaires cultive une simplicité affectée, un désir d'être compris des masses. Au contraire, l'Association de musique contemporaine admire Schönberg, Berg, Hindemith, Milhaud. Mais en 1946 paraît le manifeste d'Andreï Aleksandrovitch Jdanov, auquel les compositeurs de l'U. R. S. S. devront désormais se conformer. Il attaque la musique formaliste, c'est-à-dire tout ce qui semble trop moderne, et recommande d'écrire pour le peuple : la musique doit être accessible à tous et glorifier les grandes heures de l'histoire soviétique. Dans bien des cas, il en découlera un art conformiste et grandiloquent, fermé aux recherches techniques des musiciens étrangers.

Les trois plus grands noms de la musique soviétique contemporaine sont Dmitri Dmitrievitch Chostakovitch (1906-1975), le plus intellectuel, Aram Khatchatourian (né en 1903) et Dmitri Borissovitch Kabalevski (né en 1904), qui conservent un côté folklorique à leurs compositions et qui rencontrent un très vif succès dans leur pays.

À la suite de ces aînés, les compositeurs sont nombreux, l'État soviétique aidant les jeunes talents. Citons parmi eux : Moisseï Samouïlovitch Vaïnberg (né en 1919), Guerman Guermanovitch Galynine (né en 1922), Andreï Iakovlevitch Echpaï (né en 1925), Rodion Konstantinovitch Chtchedrine (né en 1932), Boris Ivanovitch Tichtchenko (né en 1939).

Y. de B.

📖 **A. Vodarsky-Shiraeff, *Russian Composers and Musicians. A Biografical Dictionary* (New York, 1940). / M. R. Hofmann, *Un siècle d'opéra russe* (Corrêa, 1946) ; *la Vie des grands musiciens russes* (Éd. du Sud et A. Michel, 1965) ; *Histoire de la musique russe* (Buchet-Chastel, 1968) ; *Petite Histoire de la musique russe* (Bordas, 1972). / R. A. Mooser, *Annales de la musique et des musiciens en Russie au* XVIIIe siècle (Éd. du Mont-Blanc, Genève, 1948-1951 ; 3 vol.). / P. Souvtchinski (sous la dir. de), *Musique russe* (P. U. F., 1953 ; 2 vol.).**

Le cinéma

Pendant une vingtaine d'années, de 1896 à la Première Guerre mondiale, l'influence du cinéma français est prépondérante en Russie. Certains inventeurs comme Alekseï Sanarski ou Ivan Akimovitch Akimov († 1903) n'échapperont ni à l'anonymat ni plus tard à l'oubli faute d'avoir pu endiguer l'invasion des importateurs français soucieux de conquérir un marché dont l'ampleur autorisait de mirifiques espoirs. Dès 1896, les frères Lumière délèguent un représentant à Saint-Pétersbourg. Les firmes Pathé et Gaumont prendront le relais. Pour la Cour, la noblesse, les cercles intellectuels, le cinéma est une curiosité excentrique (le tsar s'attachera très rapidement les services de plusieurs opérateurs, dont le Français Ringel, le Polonais Gustav Krynski et — le plus célèbre — l'Italien G. Vitrotti). Pour les citadins, c'est avant tout une attraction foraine qui bientôt éclipsera la plupart des autres. En revanche, pour le monde des campagnes, les présentateurs ambulants qui sillonnent le pays sont parfois assimilés aux sorciers, et la nouvelle invention n'est pas loin d'être prise pour un tour de magie plus ou moins maléfique. Pourtant, dès 1903, les premiers cinémas non itinérants ne cessent de se multiplier, et quatre ans plus tard s'amorcent les débuts d'une production nationale. Des producteurs avisés comme N. Trofimov, Dmitri Kharitonov, Iossif Nikolaïevitch Iermoliev (1889-1962), A. A. Khanjonkov et A. O. Drankov ouvrent les premiers studios et s'efforcent de faire réaliser des films fort influencés par le Film d'art français. C'est Aleksandr Drankov qui produit en 1908 le premier vrai film national : *Stenka Razine* (244 m), mis en scène par Vladimir Romakhkov. Aleksandr Alekseïevitch Khanjonkov (1877-1945), qui remporte de grands succès commerciaux en important des Films d'art Pathé (comme *l'Arlésienne* ou *l'Assassinat du duc de Guise*), entreprend des fresques historiques ou des adaptations littéraires (d'après Tolstoï, Tourgueniev, Dostoïevski, Pouchkine). Pendant cette première période où les investissements étrangers sont importants, la censure tsariste veille. La plupart des metteurs en scène préfèrent mettre en images le passé plutôt que de s'attaquer à des sujets contemporains. Cependant, la comédie fait son apparition (avec l'acteur polonais Antoni Fertner [1874-1959]), et bientôt le drame mondain, qui oscille entre deux modèles : le danois et l'italien. Mais dans ces drames l'atmosphère est curieusement mystique, parfois morbide, encombrée d'outrances pathétiques.

Les premiers réalisateurs se nomment Vassili Mikhaïlovitch Gontcharov (1861-1915) [*Mazeppa*, 1909 ; *Pierre le Grand*, 1910 ; *Roussalka*, 1910 ; *Eugène Onéguine*, 1911 ; *la Défense de Sebastopol*, 1911 ; *Histoire des Romanov* (en collab. avec Tchardynine, 1913)] ; Petr Ivanovitch Tchardynine (1878-1934) [*Un mariage russe au XIVe s.*, 1909 ; *l'Idiot*, 1910 ; *la Dame de pique*, 1910 ; *la Sonate à Kreutzer*, 1911 ; *le Quartier des travailleurs*, 1912 ; *les Chrysanthèmes*, 1914] ; Iakov Aleksandrovitch Protazanov (*la Fontaine de Bakhtchissaraï*, 1909 ; *la Nuit de mai*, 1910 ; *la Dame de pique*, 1916 ; *le Père Serge*, 1917-18 ; *Andreï Kojoukhov*, 1917) ; Vladimir Rostislavovitch Gardine (1877-1965) [*Anna Karenine*, 1914 ; *Une nichée de gentilshommes*, 1915] ; et surtout Ievgueni Frantsevitch Baouer (Geo Bauer, 1865-1917) [*le Bossu K.*, 1913 ; *la Vie dans la mort*, 1914 ; *Résurrection*, 1915 ; *le Tocsin*, 1917]. Certains acteurs deviennent des grandes vedettes, à l'instar de leurs homologues américains, comme Natalia Andrianovna Lissenko, Vera Vassilievna Kholodnaia (1893-1919), Vladimir Vassilievitch Maksimov (1880-1937), Vitold Alfonsovitch Polonski (1879-1919) et Ivan Ilitch Mosjoukhine (1889-1939).

Parmi ces films, bien peu sont entrepris dans un souci de recherche artistique (à l'exception de certaines œuvres de Baouer), et les essais plus ou moins expérimentaux (comme *Drame au cabaret futuriste n*^o^ 13 [1914] de Vladimir Pavlovitch Kassianov (1883-1960) ou les deux œuvres de Vsevolod Emilievitch Meyerhold (1874-1942) : *le Portrait de Dorian Gray* (1915) et *l'Homme fort* (1916) font figure d'exception.

L'année 1917 bouleverse la Russie. On note l'apparition du premier film antitsariste (*le Révolutionnaire* de Baouer). Lorsque éclate la révolution, le cinéma n'a pas d'assises très solides, mais il a déjà su s'attirer la complicité d'un public nombreux. Les partisans du Nouveau Régime comprendront très vite l'impact populaire de cet exceptionnel moyen de propagande. Pendant quatre années, de 1918 à 1922, à l'image du pays tout entier secoué par la guerre civile, l'industrie cinématographique ne fait que survivre. Le *Polikouchka* (1922) d'Aleksandr Akimovitch Sanine (1869-1956) est tourné en 1919 au milieu d'innombrables difficultés. Des opérateurs sont envoyés sur tous les fronts pour en rapporter de précieux documents d'actualité. Gardine, Poudovkine* et Edouard Kazimirovitch Tisse (1897-1961) lancent un appel au monde sous forme de film : *Faim... faim... faim...* (1921). Le 27 août 1919, Lénine signe le décret de nationalisation du cinéma. Il déclare à Lounatcharski : « Le cinéma est de tous les arts le plus important. » Au début de 1922, dans un climat de vitalité euphorique exceptionnel, le septième art se réorganise. Le nombre des films ne cesse d'augmenter (11 films en 1921, 157 en 1924). L'État s'est assuré le monopole de la production et de la distribution. Les deux premiers instituts de cinéma du monde qui s'étaient ouverts dès l'automne 1919 sont fréquentés par des jeunes gens enthousiastes qui s'efforcent de donner au cinéma une place

éducative et idéologique, mais sans négliger pour autant les recherches culturelles et artistiques. Tandis que certains réalisateurs, producteurs, acteurs émigrent vers Paris (autour d'Ermolieff [I. N. Iermoliev] graviteront bientôt Alexandre Volkov [1885-1942], Victor Tourjanski, Ladislav Starevitch [1892-1965], Protazanov [qui retournera en U. R. S. S. quelque temps plus tard], Nathalie Lissenko, Nicolas Koline, Ivan Mosjoukine), vers Berlin (Grigori Chmara [1893-1970], Dimitri Buchowetzki [1895-1932]), vers Hollywood (Richard Boleslavsky [1889-1937]), une nouvelle génération de cinéastes prend le pouvoir. La plupart sont très jeunes et ouverts à toutes les expériences. Dziga Vertov invente le « cinéma-vérité » dans ses magazines filmés, Lev V. Koulechov élabore ses premières théories sur le montage dans son célèbre *Laboratoire expérimental* (1922). Grigori M. Kozintsev, Leonid Z. Traouberg et Sergueï I. Ioutkevitch fondent la FEKS (*Fabrique de l'acteur excentrique*, 1922). Maïakovski n'est pas le dernier à se passionner pour le cinéma et l'on assiste à la naissance de petits groupes de création qui s'affrontent parfois avec vigueur (dans un certain sens, le ciné-œil [*Kino-Glaz*] de Vertov est à l'opposé des théories de Koulechov ou des recherches de Kozintsev). Vertov traque la réalité et condamne le film dramatique. Kozintsev demande à l'acteur d'aller au-delà du réalisme qui l'entoure et rejoint parfois les tentatives des expressionnistes. Si les années 1922 et plus encore 1923 sont cruciales pour tout ce qui touche la réorganisation du cinéma (on voit apparaître des films comme *les Diablotins rouges* d'Ivan Nikolaïevitch Perestiani [1870-1959] et *Un spectre hante l'Europe* de Gardine, dont la facture traditionnelle est plus apte à servir de tremplins de propagande que des œuvres de pure recherche), c'est en 1924 que se manifestent avec le plus d'éclat les signes évidents d'un renouvellement cinématographique.

Serguei Mikhaïlovitch Eisenstein*, alors âgé d'à peine vingt-six ans, tourne son premier long métrage : *la Grève*. Koulechov *(les Aventures extraordinaires de Mister West au pays des Bolcheviks)*, Kozintsev et Traouberg *(les Aventures d'Octobrine)*, Vertov (Chroniques documentaires du *Kino-Glaz*) mettent en application leurs théories filmiques respectives. L'émulation gagne certains cinéastes plus expérimentés comme Protazanov par exemple, dont *l'Aelita* surprend beaucoup par l'extravagance de ses décors constructivistes. La production, tout en s'organisant et en se développant (non seulement à Moscou et Leningrad, mais également en Géorgie, en Ukraine, en Arménie), s'amplifie. En réalisant en 1925 *le Cuirassé « Potemkine »*, Eisenstein offre à la jeune cinématographie soviétique son film phare. Présenté dans plusieurs capitales étrangères, le film reçoit un accueil chaleureux. Trop chaleureux sans doute au gré de certains gouvernements, qui, effrayés par son impact révolutionnaire, s'empressent d'en interdire la diffusion. Ce boycottage systématique servira plutôt la cause du film. Devenu œuvre « maudite » hors d'U. R. S. S., le *Potemkine* n'en sera pas moins étudié avec passion et apprécié à sa juste valeur par tous les privilégiés qui auront l'occasion d'assister à une projection plus ou moins « sauvage » et sauront reconnaître sa grande importance idéologique, historique et artistique. On louera notamment la saisissante intelligence du montage dans la célèbre séquence de la fusillade sur les escaliers d'Odessa. Le cinéma soviétique est ainsi devenu en quelques années un art démocratique profondément populaire, chargé d'exprimer les pensées, les sentiments et les aspirations des spectateurs. Art éducatif, il se donne pour mission de décrire de façon parfois simpliste et partisane, mais avec une foi évidente, les grands bouleversements qui ont fait naître sur les ruines de l'empire tsariste un nouvel ordre social. Il est inégalable pour traduire le mouvement d'une foule ou pour peindre la misère ou l'espoir d'un individu confronté aux forces sociales ou politiques qui le dépassent. Il veut prouver que l'épopée d'un peuple n'est rien d'autre que le produit des milliers d'enthousiasmes de tous ceux qui le composent. De 1925 au début du cinéma parlant, trois metteurs en scène s'imposent. Ce sont les grands chantres de la révolution à l'écran : Eisenstein (*Octobre*, 1927 ; *la Ligne générale*, 1928-29), Poudovkine (*la Mère*, 1926 ; *la Fin de Saint-Pétersbourg*, 1927 ; *Tempête sur l'Asie*, 1928) et l'Ukrainien Aleksandr Petrovitch Dovjenko* (*Zvenigora*, 1928 ; *Arsenal*, 1929 ; *la Terre*, 1930). Mais ils ne sont pas seuls : ils sont épaulés par les Kozintsev, les Ioutkevitch, les Koulechov, les Abram Matveïevitch Room (né en 1894) et d'autres encore dont le talent s'épanouira au cours des années 30.

Le passage du muet au parlant se fera en U. R. S. S. avec lenteur, bien que d'excellents procédés sonores aient été inventés dès novembre 1926 par Pavel Grigorievitch Taguer (né en 1903) et en 1928-29 par Aleksandr Fedorovitch Chorine (1890-1941). Mais l'équipement des salles de projection ne se fit que très progressivement. En 1934, en effet, sur 26 000 salles environ, 800 à peine étaient pourvues d'installations adéquates permettant la programmation de films sonores. Aussi, de 1930 à 1934, de nombreux films sont-ils tournés en muet, puis ultérieurement sonorisés (*La terre a soif* de Iouli I. Raïzman, *Seule* de Kozintsev et Traouberg par exemple). Mais Mikhaïl I. Romm propose encore en 1934 *Boule de suif* en version muette.

La « révolution du parlant » entraîne sur le plan artistique des prises de position passionnées et suscite des expériences parfois malhabiles, mais parfois aussi très originales (Eisenstein, Poudovkine et G. Aleksandrov signeront en 1928 le « Manifeste du contrepoint orchestral »).

En 1930, Eisenstein est aux États-Unis. Après l'échec de divers projets, il entreprend une somptueuse fresque historique sur l'histoire du Mexique contemporain *(Que viva Mexico !)*. Mais, au cours du tournage, il rencontre de sérieux déboires et ne parviendra pas à contrôler le montage final de son œuvre. Les images qu'il avait enregistrées avec son fidèle opérateur E. Z. Tisse seront utilisées ultérieurement dans *Tonnerre sur le Mexique* (1933), *Kermesse funèbre* (1933), *Time in the Sun* (1939). De retour en U. R. S. S., le célèbre cinéaste se heurte à des difficultés d'un autre ordre. Durant son absence, le climat politique a évolué, s'est durci, et, en matière artistique, le gouvernement exerce un contrôle de plus en plus rigoureux. Eisenstein laissera inachevé *le Pré de Béjine*.

Le cinéma soviétique des années 30 entend rester fidèle à son idéal révolutionnaire. Mais certaines incartades idéologiques ou même formelles ne passent plus le cap de la censure. L'heure du « héros positif » a sonné (notamment à la suite du succès du film des frères Gueorgui Nikolaïevitch (1899-1946) et Sergueï Dmitrievitch (1900-1959) Vassiliev : *Tchapaiev* en 1934). Lénine se voit glorifié dans plusieurs films (dont certains — ceux de Mikhaïl I. Romm et de Dziga Vertov — sont de qualité). Le mode épique inspire encore de nombreux réalisateurs, mais on note aussi l'éclosion d'un cinéma plus intimiste (qui révèle des tempéraments délicats comme celui de Boris V. Barnet). Grigori Vassilievitch Aleksandrov (né en 1903) remporte un triomphe avec sa comédie musicale *les Joyeux Garçons*. On entreprend des fresques sociales (la trilogie des *Maxime* [1935-1938] de Kozintsev et Traouberg, plus tard la trilogie que Mark S. Donskoï consacrera aux jeunes années de Gorki [1938-1940]). La vitalité du cinéma soviétique est grande. Aux noms des réalisateurs précédemment cités, il convient d'ajouter ceux de Nikolaï Vladimirovitch Ekk (né en 1902), Ilia Zakharovitch Traouberg (1905-1948), Iefim Lvovitch Dzigan (né en 1898), Leo Oskarovitch Arnchtam (né en 1905), Mikhaïl K. Kalatozov, Iossif I. Kheïfits, Nikolaï Mikhaïlovitch Chenguelaïa (né en 1921), Grigori Lvovitch Rochal (né en 1899), Aleksandr Mikhaïlovitch Faïntsimmer (né en 1906), Mikhaïl Edicherovitch Tchiaoureli (né en 1894), Aleksandr Loukitch Ptouchko (1900-1973), Fridrikh M. Ermler, Amo Ivanovitch Bek-Nazarov (1892-1965), Leonid Davydovitch Loukov (1909-1963), Vladimir Vladimirovitch Korch-Sabline (né en 1900), Vladimir Mikhaïlovitch Petrov (1896-1966), Vladimir Grigorievitch Legochine (1904-1954), Igor Andreïevitch Savtchenko (1906-1950).

L'âge d'or du cinéma soviétique s'achève avec l'*Alexandre Nevski* (1938) d'Eisenstein et le *Chtchors* (1939) de Dovjenko. Quand la Seconde Guerre mondiale éclate, l'industrie cinématographique soviétique oriente sa production vers le documentaire d'actualités et invite les metteurs en scène à réaliser des films de propagande patriotique. Les studios qui se trouvent dans les zones de combat ferment leurs portes et certains films sont désormais entrepris en Asie centrale, notamment à Alma Ata. C'est le cas du monumental *Ivan le Terrible* d'Eisenstein. Le film sera achevé en 1947 à Moscou. Cependant, la seconde partie du film se verra condamnée par Staline, qui estimait que le réalisateur avait méconnu le caractère progressiste de l'*opritchnina* (mise en place par le tsar). Eisenstein, qui avait projeté d'entreprendre une troisième partie en couleurs, sera contraint d'abandonner son scénario à l'état de projet. Il mourra en 1948. De 1946 à 1951, le nombre des films entrepris en U. R. S. S. ne cesse de baisser. Le jdanovisme paralyse toute initiative personnelle, obligeant les cinéastes agréés à ne tourner que des scénarios officiellement approuvés par la censure. Le rejet de toute nuance, l'absence de toute critique objective soumettent la réalité historique comme la réalité quotidienne au manichéisme le plus primaire. Les su-

les films russes et soviétiques

années de production	titre français	titre original	mise en scène	interprétation
1908	*Stenka Razine*	*Stenka Razine*	V. Romakhkov	Ievgueni Petrov-Kraievski
1911	*la Défense de Sébastopol*	*Oborona Sevastopolia*	V.M. Gontcharov et A.A. Khanjonkov	Andreï Gromov, N. Semenov, Ivan Mosjoukhine
1914	*Drame au cabaret futuriste n° 13*	*Drama v kabare foutouristov n° 13*	V.P. Kassianov	Mikhaïl Larionov, Natalia Gontcharova
	la Vie dans la mort	*Jizn v smerti*	I.F. Baouer	Ivan Mosjoukhine, I. Lachtchinilina, P. Birioukov
1917	*Andreï Kojoukhov*	*Andreï Kojoukhov*	I.A. Protazanov	Ivan Mosjoukhine, Gueorgui Azagarov, Vera Orlova
	le Père Serge	*Otets Sergeï*	I.A. Protazanov	Ivan Mosjoukhine, Natalia Lissenko, Vladimir Gaïdarov
1919	*Polikouchka*	*Polikouchka*	A. Sanine et I.A. Jeliaboujski	Ivan Moskvine, Vera Pachennaïa, Ievguenia Raïevskaïa
1921	*Arsène Djordjiachvili*	*Arsen Djordjiachvili*	I.N. Perestiani	Mikhaïl Tchiaoureli, Ivan Perestiani, N. Iachmenev
1923	*Un spectre hante l'Europe*	*Prizrak brodit po Ievrope*	V.R. Gardine	Zoïa Barantsevitch, Oleg Froelitch, I. Talanov
1924	*les Aventures extraordinaires de Mister West au pays des Bolcheviks*	*Neobytchaïnyie priklioutchenia mistera Vesta v strane Bolchevikov*	L.V. Koulechov	Boris Barnet, Vsevolod Poudovkine, Porfiri Podobed
	Aelita	*Aelita*	I.A. Protazanov	Nikolaï Tseretelli, Valentina Kouinji, Ioulia Solntseva
	la Grève	*Statchka*	S.M. Eisenstein	Grigori Aleksandrov, Aleksandr Antonov, Maksim Chtraoukh
1925	*le Cuirassé « Potemkine »*	*Bronenossets Potemkine*	S.M. Eisenstein	Aleksandr Antonov, Grigori Aleksandrov, Vladimir Barski
	le Rayon de la mort	*Loutch smerti*	L.V. Koulechov	Porfiri Podobed, Sergueï Komarov, V. Poudovkine
1926	*le Manteau*	*Chinel*	G.M. Kozintsev et L.Z. Traouberg	Andreï Kostritchkine, Ianina Jeïmo, Sergueï Guerassimov
	la Mère	*Mat*	V.I. Poudovkine	Vera Baranovskaïa, Nikolaï Batalov, Aleksandr Tchistiakov
	Namous	*Namous*	Amo Bek-Nazarov	O. Abelian, Nina Manoutcharian, Gratchia Neressian
1927	*la Fin de Saint-Pétersbourg*	*Konets Sankt-Peterbourga*	V.I. Poudovkine	Vera Baranovskaïa, Aleksandr Tchistiakov, Ivan Tchouvelev
	le Village du péché	*Baby riazanskie*	O.I. Preobrajenskaïa	Kouzma Iastrebetski, Emma Tsessarskaïa, G. Bobjnine
	Octobre	*Oktiabr*	S.M. Eisenstein	V. Nikandrov, N. Popov, Boris Livanov
1928	*Zvenigora*	*Zvenigora*	A.P. Dovjenko	Semen Svachenko, Mikola Nademski, Aleksandr Podorojnyi
	Tempête sur l'Asie	*Potomok Tchinguiskhana*	V.I. Poudovkine	Valeri Inkijinov, Anna Soudakevitch, A. Dedintsev
1929	*Arsenal*	*Arsenal*	A.P. Dovjenko	Semen Svachenko, Mikola Nademski, Amvrosi Boutchma
	la Nouvelle Babylone	*Novyi Vavilon*	G.M. Kozintsev et L.Z. Traouberg	Ielena Kouzmina, Sergueï Guerassimov, Petr Sobolevski
	le Corps vivant	*Jivoï troup*	F.A. Otsep [Ozep]	Vsevolod Poudovkine, Maria Jacobini, Gustav Diessl
	la Ligne générale	*Staroïe i Novoïe*	S.M. Eisenstein	Marfa Lapkina, Kostantine Vassiliev
	le Train mongol (ou l'Express bleu)	*Goloubor Ekspress*	I.Z. Traouberg	Sergueï Minine, Sun Bo-yang, I. Tcherniak
1930	*la Terre*	*Zemlia*	A.P. Dovjenko	Semen Svachenko, Stepan Chkourat, Mikola Nademski
	La terre a soif	*Zemlia jajdet*	I.I. Raizman	Kira Andronikova, D. Konsovski, N. Sanov
1931	*Montagnes d'or*	*Zlatyie gori*	S.I. Ioutkevitch	Boris Poslavski, V. Fedossiev, Boris Tenine
	le Chemin de la vie	*Poutevka v jizn*	N.V. Ekk	Ivan Kyrla, Nikolaï Batalov, Mikhaïl Jarov
1932	*Ivan*	*Ivan*	A.P. Dovjenko	Petr Massokha, Stepan Chkourat, Semen Chagaïda
	Souvenirs de la maison des morts	*Mertvyi dom*	Vladimir Fedorov	Nikolaï Khmelev
1933	*Okraïna*	*Okraïna*	B.V. Barnet	Ielena Kouzmina, Sergueï Komarov, Nikolaï Bogolioubov
	le Déserteur	*Dezertir*	V.I. Poudovkine	Boris Livanov, Vassili Kovriguine, Tamara Makarova

jets qui trouvent grâce devant le rigorisme sourcilleux des autorités sont très limités : évocation des hauts faits militaires, biographies des grands hommes du régime socialiste et — surtout dans les années 50 — adaptations des chefs-d'œuvre littéraires du patrimoine national. Les grandes figures du cinéma soviétique disparaissent : après Eisenstein, Poudovkine en 1953 et Dovjenko en 1956.

Dans cette période de réalisme* socialiste strict, les cinéastes qui parviennent à sauvegarder leur talent sont très rares (Mark S. Donskoï, Romm, Kheïfits). Quelques années après la mort de Staline, le dégel apparaît et le cinéma soviétique semble sortir d'une longue léthargie. La production augmente régulièrement de 1954 à 1961 (elle se stabilisera autour de 120 à 130 films par an). Parallèlement, la décentralisation s'accélère, permettant le développement de l'industrie cinématographique dans toutes les républiques fédérées. L'ostracisme à l'égard des jeunes cinéastes est levé et une nouvelle génération prend la relève : Grigori N. Tchoukhraï (*le Quarante et unième*, 1956), Sergueï F. Bondartchouk (*le Destin d'un homme*, 1959), Aleksandr Aleksandrovitch Alov (né en 1923) et Vladimir Naoumovitch Naoumov (né en 1927), Lev Aleksandrovitch Koulidjanov (né en 1924). Mais on note également le retour de plusieurs metteurs en scène plus âgés : G. M. Kozintsev (*Don Quichotte*, 1957), M. K. Kalatozov (*Quand passent les cigognes*, 1957), I. Ioutkevitch (*Récits sur Lénine*, 1958), I. I. Kheïfits (*la Dame au petit chien*, 1960), M. S. Donskoï (*Au prix de sa vie* [ou *le Cheval qui pleure*, 1957], *Thomas Gordeïev*, 1959).

Cependant, vers 1963-64, cette renaissance artistique paraît s'essouffler et l'académisme revient en force dans les studios de Moscou et de Leningrad. Les autorités freinent une fois de plus l'ardeur de certains metteurs en scène. Andreï A. Tarkovski voit la diffusion de son film *(Andreï Roublev)* longtemps différée dans son propre pays, alors même qu'il remporte un grand succès de prestige partout dans le monde. Cependant, tandis que Bondartchouk adapte consciencieusement un monumental *Guerre et Paix*, quelques individualités apparaissent : Sergueï Iossifovitch Paradjanov (né en 1924), Andreï Mikhalkov-Kontchalovski, Gleb Panfilov, Larissa Chepitko, Mikhaïl Boguine. Autour des années 70, c'est en Asie soviétique, en Transcaucasie et dans les républiques occidentales d'U. R. S. S. que le cinéma prend un essor important. Des réalisateurs s'imposent : Bolot Chamchiev et Tolomouch Okeïev en Kirghizie, Alty Karliev (né en 1909), Boulat Mansourov (né en 1937), Khodjakouli Narliev (né en 1937) au Turkménistan, Chaken Aïmanov (1914-1970) au Kazakhstan, Guenrikh Malian en Arménie, Rezo (Revaz) Tchkheidze (né en 1926), Eldar (né en 1933) et Gueorgui (né en 1937) Chenguelaïa, Otar Iosseliani (né en 1934), Georgui Danelia (né en 1930) en Géorgie, Elier Ichmoukhamedov (né en 1942) en Ouzbékistan, Tofik Tagui-Zade (né en 1919) en Azerbaïdjan, Leonid Ossyka, Iouri Guerassimovitch Ilienko (né en 1936), Viktor Illarionovitch Ivtchenko (né en 1912) en Ukraine, Lev Vladimirovitch Goloub (né en 1904) en Biélorussie, Vitaoutas Ialakiavitchous (Jalakavicius, né en 1930) en Lituanie.

J.-L. P.

Quelques metteurs en scène soviétiques

Boris Vassilievitch Barnet *(Moscou 1902 - id. 1965). Après avoir suivi les cours de Lev V. Koulechov et de V. I. Poudovkine à l'Institut du cinéma de Moscou, il devient à la fois acteur et metteur en scène. Sa première réalisation, en 1927,* la Jeune Fille au carton à chapeaux, *est suivie de plusieurs autres, drames néo-réalistes ou comédies sentimentales qui lui donnent une place à part parmi ses contemporains :* la Maison de la place Troubnaïa *(1928),* la Rupture des glaces *(ou* le Dégel, *1931),* Okraïna *(1933),* Au bord de la mer bleue *(1936),* Un été prodigieux *(1950),* Liana *(1955),* le Poète *(1957),* Anouchka *(1960),* Alenka *(1962).*

Sergueï Fedorovitch Bondartchouk *(Belozerka, Odessa, 1920 - Nice 1973). Élève de Poudovkine, il débute comme acteur à l'écran dans* la Jeune Garde *(1948) de S. Guerassimov, puis tourne dans divers autres films, dont* la Cigale *(1955) de S. Samsonov,* Othello *(1956) de S. I. Ioutkevitch et* les Évadés de la nuit *(1960) de R. Rossellini. Sa première mise en scène,* le Destin d'un

homme *(où il interprète l'un des rôles principaux), date de 1959. De 1963 à 1967, il travaille à l'adaptation d'un monumental* Guerre et Paix *(en quatre volets). Il poursuit ensuite parallèlement sa carrière de comédien (*Oncle Vania *[1971] de A. Mikhalkov-Kontchalovski) et de réalisateur (*Waterloo, *1969 ;* Ils ont combattu pour la patrie, *1974).*

Mark Semenovitch Donskoï *(Odessa, 1901). Son premier film,* Dans la grande ville *(coréal. : M. A. Averbakh), date de 1928. Mais il ne commence à s'imposer qu'en 1934 avec* la Chanson du bonheur. *Son œuvre la plus célèbre sera celle qu'il compose de 1938 à 1940 : une trilogie consacrée à Maxime Gorki :* l'Enfance de Gorki *(1938),* En gagnant mon pain *(1939) et* Mes universités *(1940). En 1942, il adapte Ostrovski* (Et l'acier fut trempé). *Il tournera ensuite successivement* l'Arc-en-ciel *(1944),* Varvara *(1947),* la Mère *(1956),* Au prix de sa vie *(ou* le Cheval qui pleure, *1957),* Thomas Gordeïev *(1959),* Bonjour les enfants *(1962),* le Cœur d'une mère *(1965),* le Dévouement d'une mère *(1966),* Chaliapine *(1970),* Nadejda *(1973).*

Aleksandr Petrovitch Dovjenko. *V. l'article.*

Sergueï Mikhaïlovitch Eisenstein. *V. l'article.*

Fridrikh Markovitch Ermler *(Rejitsa [Rezeknel], Lettonie, 1898 - Leningrad 1967). Ses premiers essais consacrés aux problèmes sociaux-économiques de son pays après la révolution sont néo-réalistes avant la lettre :* Katka, petite pomme de reinette *(coréal. : E. I. Ioganson, 1926),* les Enfants de la tempête *(coréal. : E. I. Ioganson, 1927),* la Maison dans la neige *(1928),* le Cordonnier de Paris *(1928). Il réalise ensuite* Un débris de l'Empire *(1929),* Contre-Plan *(coréal. : S. I. Ioutkevitch, 1932),* les Paysans *(1935),* Un grand citoyen *(1938-39),* Camarade P *(1943),* le Tournant décisif *(1945),* la Grande Force *(1950),* le Roman inachevé *(1955),* le Premier Jour *(1958),* De New York à Iasnaïa Poliana *(1963),* Devant le jugement de l'histoire *(1965).*

Sergueï Iossifovitch Ioutkevitch *(Saint-Pétersbourg 1904). Fondateur avec G. M. Kozintsev et L. Z. Traouberg de la FEKS (Fabrique de l'acteur excentrique) en 1922, il remporte un succès d'estime dès son premier film,* les Dentelles *(1928). Ses films suivants l'imposent comme l'un des metteurs en scène les plus inventifs et les plus solides de son pays :* Montagnes d'or *(1931),* Contre-Plan *(en collab. avec F. M. Ermler, 1932),* l'Homme au fusil *(1938),* Iakov Sverdlov *(1940),* les Nouvelles Aventures du brave soldat Švejk *(1943),* la France libérée *(documentaire, 1954),* Skander Beg *(1954),* Othello *(1956),* Récits sur Lénine *(1958),* les Bains *(animation, 1962),* Lénine en Pologne *(1966),* Un amour de Tchekhov *(1969),* Maïakovski rit *(1975).*

les films russes et soviétiques

1934	*Boule de suif*	*Pychka*	M.I. Romm	Galina Sergueïevna, Andreï Faït, Anatoli Goriounov
	Tchapaiev	*Tchapaiev*	S.D. et G.N. Vassiliev	Boris Babotchkine, Boris Blinov, Stepan Chkourat
	les Joyeux Garçons	*Vesselyïe rebiata*	G.V. Aleksandrov	Leonid Outessov, Lioubov Orlova, Maria Strelkova
	la Révolte des pêcheurs	*Vostanie rybakov*	Erwin Piscator	Alekseï Diki, Emma Tsessarskaïa, Vera Ianoukova
	Trois Chants sur Lénine	*Tri pesni o Lenine*	Dziga Vertov	documentaire
1935	*la Jeunesse de Maxime*	*Iounost Maksima*	G.M. Kozintsev et L. Z. Traouberg	Boris Tchirkov, Stepan Kaïoukov, Valentina Kibardina
	Aerograd	*Aerograd*	A.P. Dovjenko	Semen Chagaïda, Stepan Chkourat, Sergueï Stoliarov
1936	*les Amies*	*Podrougi*	L.O. Arnchtam	Zoïa Fedorova, Ianina Jeïmo, Boris Babotchkine
	les Marins de Kronchtadt	*My iz Kronchtadta*	I.L. Dzigan	Vassili Zaïtchikov, Grigori Bouchouïev, Oleg Jakov
1937	*le Député de la Baltique*	*Depoutat Baltiki*	I.I. Kheïfits et A.G. Zarkhi	Nikolaï Tcherkassov, M. Domacheva, Boris Livanov
	le Retour de Maxime	*Vozvrachtchenie Maksima*	G.M. Kozintsev et L.Z. Traouberg	Boris Tchirkov, Valentina Kibardina, A. Kouznetsov
	Pierre le Grand	*Petr I*	V.M. Petrov	Nikolaï Simonov, Nikolaï Tcherkassov, Alla Tarassova
	Lenine en octobre	*Lenin v oktiabre*	M.I. Romm	Boris Chtchoukine, Nikolaï Okhlopkov, I. Goldchtab
	Au loin une voile	*Beleïet parous odinoki*	V.G. Legochine	Igor Bout, Ivan Pelttser, A. Melnikov
1938	*L'Enfance de Gorki*	*Detstvo Gorkogo*	M.S. Donskoï	Alekseï Liarski, Varvara Massalitinova, M. Troïanovski
	Alexandre Nevski	*Aleksandr Nevski*	S.M. Eisenstein	Nikolaï Tcherkassov, Nikolaï Okhlopkov, Andreï Abrikossov
	Un grand citoyen	*Veliki grajdanine*	F.M. Ermler	Nikolaï Bogolioubov, Ivan Bersenev, Oleg Jakov
	l'Homme au fusil	*Tchelovek s roujiem*	Serguei Ioutkevitch	Boris Tenine, Maksim Chtraoukh, Zoïa Fedorova
1939	*Du côté de Viborg*	*Viborgskaïa storona*	G.M. Konzintsev et L.Z. Traouberg	Boris Tchirkov, Valentina Kibardina, Mikhaïl Jarov
	Chtchors	*Chtchors*	A.P. Dovjenko	Ievgueni Samoïlov, Ivan Skouratov, Hans Klering
	En gagnant mon pain	*V lioudiakh*	M.S. Donskoï	Mikhaïl Troïanovski, Varvara Massalitinova, A. Liarski
1940	*Mes universités*	*Moi universitety*	M.S. Donskoï	I. Valbert, Stepan Kaïoukov, Nikolaï Dorokhine
1942	*Et l'acier fut trempé*	*Kak zakaliaïas stal*	M.S. Donskoï	V. Perest-Petrenko, Danie Sagal, I. Fedotova
1944	*l'Arc-en-ciel*	*Radouga*	M.S. Donskoï	Natalia Oujvi, Nina Alissova, Ielena Tiapkina
	Matricule 217	*Tchelovek n° 217*	M.I. Romm	Ielena Kouzmina, Anna Lissianskaïa, Vassili Zaïtchikov
1945	*le Tournant décisif*	*Veliki perelom*	F.M. Ermler	Mikhaïl Derjavine, Andreï Abrikossov, Iouri Toloubeïev
1947	*Ivan le Terrible*	*Ivan Groznyï*	S.M. Eisenstein	Nikolaï Tcherkassov, Mikhaïl Jarov, Serafima Birman
1949	*la Chute de Berlin*	*Padenie Berlina*	M.E. Tchiaoureli	Mikhaïl Guelovani, V. Saveliev, Boris Andreiev
1950	*la Bataille de Stalingrad*	*Stalingradskaïa bitva*	V.M. Petrov	A. Diki, Maksim Chtraoukh, I. Toloubeïev
1956	*le Quarante et unième*	*Sorok pervyi*	G.N. Tchoukhraï	Izolda Izvistskaïa, Oleg Strijenov, Nikolaï Krioutchov

Mikhaïl Konstantinovitch Kalatozov *(Tbilissi 1903 - Moscou 1973). Son premier film, un documentaire tourné en Géorgie (*le Sel de Svanétie, *1930), le place au rang des jeunes cinéastes dont on attend beaucoup, mais après son deuxième essai,* le Clou dans la botte, *qui a le malheur de déplaire aux autorités gouvernementales (1932), il se voit écarté des studios pendant sept années. Il revient à la mise en scène en 1939 avec* l'Âge d'homme *(ou* Courage viril*) et en 1941 avec* Valeri Tchkalov. *Consul à Los Angeles de 1941 à 1945, il tourne de nouveau dans son pays à partir de 1950 :* le Complot des condamnés *(1950),* les Amis fidèles *(1954),* le Premier échelon *(1956). En 1957, le jury du festival de Cannes couronne* Quand passent les cigognes, *qui sera un grand succès international. Kalatozov réalise ensuite* la Lettre inachevée *(1960),* Je suis Cuba *(1962) et* la Tente rouge *(1969).*

Iossif Iefimovitch Kheïfits *(Minsk 1905). Avec la collaboration du scénariste Aleksandr Grigorievitch Zarkhi (né en 1908), il signe de 1928 à 1950 plusieurs films de bon niveau artistique comme* le Chant du métal *(coréal. : A. G. Zarkhi, M. G. Chapiro et V. Granatman, 1928),* Face au vent *(1930),* Midi *(1931),* Ma patrie *(1932),* le Député de la Baltique *(1937),* On l'appelle Soukhe-Bator *(1942),* la Colline Malakoff *(1944),* Au nom de la vie *(1947),* les Précieuses Semences *(1948),* Flammes sur Bakou *(1950). Seul, il réalise ensuite* Une grande famille *(1954),* l'Affaire Roumiantsev *(1956),* la Dame au petit chien *(1960),* Horizon *(1962* Jour de bonheur *(1964),* Dans la ville de S. *(1966),* Salut Maria *(1970).*

Lev Vladimirovitch Koulechov *(Tambov 1899 - Moscou 1970). Il commence dès 1917 à publier des articles sur l'art du film, réalise* le Projet de l'ingénieur Prite *en 1918 et collabore avec V. A. Polonski pour* Chanson d'amour inachevée. *Nommé responsable des actualités filmées sur le front est pendant les années révolutionnaires, il vient à Moscou en 1920 fonder le laboratoire expérimental, puis repart sur le front ouest. En 1921, il est professeur à l'Institut de cinéma et tourne ensuite quelques films, dont* les Aventures extraordinaires de Mister West au pays des Bolcheviks *(1924),* le Rayon de la mort *(1925),* Selon la loi *(*Dura lex *; 1926),* la Journaliste *(1927),* le Joyeux Canari *(1929). Il publie en 1929* l'Art du cinéma. *Ultérieurement, il réalisera notamment* Horizon *(1933),* le Grand Consolateur *(1933),* le Serment de Timour *(1942),* Nous autres de l'Oural *(1944).*

Grigori Mikhaïlovitch Kozintsev *(Kiev 1905 - Leningrad 1973). Il fonde en 1922 avec Leonid Zakharovitch Traouberg (Trauberg) et S. I. Ioutkevitch la FEKS (Fabrique de l'acteur excentrique) et tourne, dans l'esprit de ce mouvement futuriste,* les Aventures d'Octobrine *(1924). Plus expressionnistes,* le Manteau *(1926) et* la Nouvelle

les films russes et soviétiques

1957	*Au prix de sa vie*	*Dorogoï Tsenoi*	M.S. Donskoï	Vera Donskaia, Iouri Dedovitch, Ivan Tverdokhleb
	Quand passent les cigognes	*Letial jouravli*	M.K. Kalatozov	Tatiana Samoïlova, Alekseï Batalov, A. Chvorine
1958	*le Poème de la mer*	*Poema o more*	A.P. Dovjenko et I.I. Solntseva	Zinaida Kirienko, Boris Livanov, Boris Andreiev
1959	*Thomas Gordeiev*	*Foma Gordeiev*	M.S. Donskoi	Sergueï Loukianov, Gueorgui Epifantsev, Pavel Tarassov
	la Ballade du soldat	*Ballada o soldate*	G.N. Tchoukhrai	Vladimir Ivachov, Janina Prokhorenko, Nikolaï Krioutchkov
	le Destin d'un homme	*Soudba Tcheloveka*	S.F. Bondartchouk	Sergueï Bondartchouk, Zinaïda Kirienko
1960	*la Dame au petit chien*	*Dama s sobatchkoi*	I.I. Kheïfits	Alekseï Batalov, I. Savvina, Alla Chostakova
1961	*Neuf Jours d'une année*	*Deviat dnei odnogo goda*	M.I. Romm	Alekseï Batalov, Tatiana Lavrova, Innokenti Smoktounovski
	Ciel pur	*Tchistoïe nebo*	G.N. Tchoukhrai	Ievgueni Ourbanski, Nina Dobrycheva, Oleg Tabakov
	l'Amour d'Alecha	*Alechkina lioubov*	S. Toumanov et G. Chtchoukine	Aleksandra Zavialova, Leonid Bykov, Alekseï Gribov
1962	*l'Enfance d'Ivan*	*Ivanovo detstvo*	A.A. Tarkovski	Kolia Bourliaiev, Valentina Zoubkova, E. Iarikov
1963	*Guerre et Paix*	*Voina i mir*	S.F. Bondartchouk	Lioudmila Savelieva, Irina Skobtseva, Sergueï Bondartchouk
1964	*Hamlet*	*Gamlet*	Grigori Kozintsev	Anastassia Vertinskaia, Innokenti Smoktounovski, Mikhaïl Nazvanov
1964	*Andreï Roublev*	*Andreï Roublev*	A.A. Tarkovski	Anatoli Solonitsyne, Nikolaï Sergueiev, Irma Raouch
1965	*les Chevaux de feu*	*Teni zabytykh predkov*	S.I. Paradjanov	L. Mikolaïtchouck, L. Kadotchnikova, T. Bestaieva
1966	*le Premier Maître*	*Pervyï outchitel*	A. Mikhalkov-Kontchalovski	Natalia Arinbassarova, Bolot Beichenaliev, Idris Nogaïbaïev
	Lénine en Pologne	*Lenine v Polche*	S.I. Ioutkevitch	Maksim Chtraoukh, Anna Lissianskaïa, Ilona Kousmerska
1967	*la Chute des feuilles*	*Listopad*	O. Iosseliani	Ramaz Djorgobiani, Gueorgui Kharabadze, Marine Kartsivadze
1969	*Djamilia*	*Djamilia*	Irina Poplavskaïa	Natalia Arinbassarova, Souïmenkoul Tchokmorov, Nasreddine Doubachev,
1970	*Débuts*	*Natchalo*	Gleb Panfilov	Inna Tchourikova, Leonid Kouravlev, Mikhaïl Kononov
	Pirosmani	*Pirosmani*	G. Chenguelaïa	Avtandil Varazi, David Abakhidze, Zourab Kapianidze
	Saïat Nova	*Saïat Nova*	S.I. Paradjanov	
	l'Oiseau blanc marqué de noir	*Belaia ptitsa s tchernoï ometinoï*	I.G. Ilienko	Larissa Kadochtnikova, Aleksandr Plotnikov, Natalia Naoum
1971	*le Roi Lear*	*Korol Lir*	G. M. Kozintsev	Iouri Iarvet, Elza Radzine, Galina Voltchek
	Oncle Vania	*Diadia Vania*	A. Mikhalkov-Kontchalovski	Innokenti Smoktounovski, Serguei Bondartchouck, Irina Kouptchenko
	Il était une fois un merle chanteur	*Jil Pevtchi drozd*	O. Iosseliani	
1973	*l'Obier rouge*	*Kalina Krasnaïa*	V. Choukchine	Vassili Choukchine, Lidia Fedosseieva, Alekseï Vanine
1974	*le Miroir*	*Zerkala*	A. A. Tarkovski	Margarita Terekhova

Babylone *(1929) marquent également une date importante dans l'histoire du cinéma soviétique. Il est ensuite (toujours assisté de Traouberg pour la réalisation) l'un des meilleurs cinéastes des années 30 :* Seule *(1931) ; la trilogie des « Maxime » :* la Jeunesse de Maxime *(1935) ;* le Retour de Maxime *(1937) ;* Du côté de Viborg *(1939). Après quelques réalisations théâtrales, Kozintsev revient au cinéma pour signer seul cette fois* Pigorov *(1948),* Belinski *(1953),* Don Quichotte *(1957),* Hamlet *(1964), le* Roi Lear *(1971).*

Andreï Mikhalkov-Kontchalovski *(Moscou 1937). Il entre à l'Institut de cinéma de Moscou en 1957 dans l'atelier de M. I. Romm, où il se lie avec A. A. Tarkovski. Assistant de ce dernier pour* l'Enfance d'Ivan *en 1962 et scénariste pour* Andreï Roublev *(1964-1965), il met en scène en 1966 son premier long métrage,* le Premier Maître. *Il tourne ensuite* le Bonheur d'Assia *(1968),* Un nid de gentilshommes *(1969),* Oncle Vania *(1971),* la Romance des amoureux *(1973).*

Vsevolod Illarionovitch POUDOVKINE. *V. l'article.*

Iouli Iakovlevitch Raïzman *(Moscou 1903). Il réalise son premier film en collaboration avec A. Gavronski en 1927* (le Cercle). *Après* le Bagne *(1928), il tourne un remarquable documentaire en 1930,* La terre a soif. *Ses œuvres suivantes (*les Aviateurs *[1935],* la Dernière Nuit *[1937],* Terres défrichées *[1940],* Machenka *[1942],* le Ciel de Moscou *[1944],* Berlin *[1945-46],* le Chevalier à l'étoile d'or *[1950],* la Leçon de la vie *[1955],* le Communiste *[1957]) l'ont placé parmi les meilleurs cinéastes de son époque.*

Mikhaïl Ilitch Romm *(Zaïgraïevo, république des Bouriates, 1901 - Moscou 1971). Il débute en adaptant* Boule de suif *de Maupassant en 1934, un des derniers films muets soviétiques, et confirme son talent dans son deuxième essai,* les Treize *(1937). Son hagiographie de Lénine (*Lénine en octobre, *1937, et* Lénine en 1918, *1939) lui vaut une grande popularité. Si* Matricule 217 *en 1945 témoigne encore de sa puissante personnalité, ses films suivants souffrent des impératifs du « culte de la personnalité » :* la Question russe *(1948),* Mission secrète *(1950),* l'Amiral Ouchakov *[*Amiral Tempête, *1953],* le Crime de la rue Dante *(1956). Il retrouve une nouvelle jeunesse en 1961 avec* Neuf Jours d'une année *et signe un excellent film de montage en 1965 :* le Fascisme ordinaire.

Andreï Arsenievitch Tarkovski *(Moscou 1932). Il s'impose dès 1962 avec* l'Enfance d'Ivan *et rencontre un grand succès international avec* Andreï Roublev *(1964-65), qui connaît en U. R. S. S. certaines difficultés avec la censure politique. En 1972, il tourne un film de science fiction,* Solaris *et en 1974,* le Miroir.

Grigori Naoumovitch Tchoukhraï *(Melitopol 1921). Son premier film,* le Quarante et unième *(1956), le place parmi les plus sûrs espoirs de la nouvelle génération poststalinienne. Il confirme son talent dans* la Ballade du soldat *(1959),* Ciel pur *(1961),* Il était une fois un vieux et une vieille *(1963). Après* le Peuple *(1966), il réalise* la Bataille de Stalingrad *[ou* Mémoire*] en 1970, un essai de cinéma-vérité.*

Dziga Vertov. *V.* DOCUMENTAIRE.

🕮 L. Moussinac, *le Cinéma soviétique* (Gallimard, 1928). / T. Dickinson et C. de La Roche, *Soviet Cinema* (Londres, 1948). / P. Babitsky et J. Rimberg, *The Soviet Film Industry* (New York, 1955). / Y. S. Kalashnikov, *Esquisse de l'histoire du cinéma soviétique* (en russe, Moscou, 1956). / J. Leyda, *Kino. A History of the Russian and Soviet Film* (Londres, 1960). / A. V. Macherta et coll., *les Films d'art soviétiques* (en russe, Moscou, 1961). / N. A. Lebedev, *Il Cinema muto sovietico* (trad. du russe, Turin, 1962). / J. et L. Schnitzer, *Vingt Ans de cinéma soviétique* (C. I. B., 1963) ; *le Cinéma soviétique par ceux qui l'ont fait* (Éd. fr. réunis, 1966). / U. Gregor et F. Hitzer, *Der Sovjetische Film, 1930-1939* (Francfort, 1966). / H. Herlinghaus, M. Hanisch et F. Geler, *Der Sowietisch Revolutions film zwanziger und dreissiger Jahre* (Berlin, 1967). / D. Lisarevskii, *100 Soviet Films* (Moscou, 1967). / M. Verdone et B. Amengual, *la F. E. K. S.* (Serdoc, Lyon 1970).

L'art

On ne sait à peu près rien de l'art des tribus slaves de l'Est, ni de la Russie kiévienne des premiers princes. On a parfois coutume de faire remonter l'art russe aux Scythes* (v. aussi steppes *[art des]*), mais il s'agit en fait d'une tout autre civilisation.

La naissance de l'art russe véritable — ou tout au moins du premier dont les réalisations nous soient parvenues — est étroitement liée à la conversion du prince Vladimir vers 988, qui a entraîné la Russie dans l'orbite culturelle de Byzance. Si l'art russe peut être considéré à l'origine comme une sorte de prolongement de l'art byzantin*, il y incorporera également d'autres influences étrangères et remodèlera les éléments byzantins en fonction des conditions locales (climat, matériaux de construction, couleurs, etc.) et en s'inspirant sans doute des monuments artistiques qui devaient exister avant la pénétration de l'influence byzantine (constructions en bois qui ne se sont pas conservées), de façon à aboutir à une synthèse conforme au sens esthétique national.

Cette première période de l'art russe, dominée par l'architecture et la peinture religieuses, s'étend jusqu'au début du XVIIIe s. Le règne de Pierre le Grand marque une rupture, et la Russie est entraînée pour deux siècles dans l'imitation de l'art européen baroque et classique, sans arriver à une synthèse originale comme dans la période précédente.

Au début du XXe s., l'art russe entre dans le mouvement général de l'art européen, et la peinture russe surtout devient un élément moteur de l'avant-garde européenne. Mais, à partir de 1930 environ, la Russie se détache des recherches générales de l'Occident pour essayer de créer un nouvel art qui apparaît essentiellement déterminé par la commande officielle : le réalisme socialiste.

L'ART RUSSE AVANT PIERRE LE GRAND

• L'architecture

C'est du XIe au XIIIe s., à la fin de la période prémongole de l'histoire russe, que se forment les traits fondamentaux de l'architecture russe. Des maîtres d'œuvre venus de Byzance introduisent l'église à coupoles, élevée sur un plan en croix inscrite dans un carré, ainsi que la technique de construction en brique. Par ailleurs, il semble que des architectes allemands apprennent aux Russes à construire en pierre (à Novgorod). Mais bientôt ce sont des maîtres d'œuvre russes qui dirigent la construction des églises, en y introduisant des éléments originaux, en particulier les formes cubiques sans doute imitées des édifices en bois. C'est ainsi que s'élaborent les deux types d'église qui s'imposeront dans toute la Russie, avec un certain nombre de variantes, jusqu'à la fin du XVIIe s. Tous les deux sont caractérisés par un plan en forme de croix grecque inscrite dans un carré ; le premier, représenté par Sainte-Sophie de Novgorod, est à cinq coupoles ; le second, représenté par Saint-Dimitri à Vladimir, à une seule. Quant aux coupoles elles-mêmes, elles devaient être beaucoup plus plates, la forme étirée que nous connaissons actuellement ne s'étant répandue que plus tard, sans doute aux alentours du XIVe s. À cette époque, il existe trois grands centres architecturaux : Kiev*, Novgorod*, Vladimir*-Souzdal. Il reste très peu de monuments du premier, tout au moins sous leur forme primitive ; quant aux deux autres, ils se distinguent surtout par les éléments ornementaux, beaucoup plus riches et abondants à Vladimir qu'à Novgorod.

L'invasion mongole arrête tout le développement culturel de la Russie, et on cesse de bâtir en pierre jusqu'au début du XVe s., sauf à Novgorod, où, après une interruption d'un siècle tout de même, on se remet à édifier de petites églises paroissiales à une coupole à partir de la fin du XIIIe s. Plus complexes, les églises de Pskov leur sont comparables au XVe et au XVIe s. Au XVe s., cependant, le centre architectural de la Russie se déplace à Moscou*, qui étend peu à peu son hégémonie sur les autres principautés. Moscou reprend les formes de l'architecture prémongole, mais en y introduisant des ornements propres : arcs en encorbellement *(kokochnik)*, décors en brique, coquilles de style Renaissance introduites par des Italiens. Au XVIe s. apparaît un type d'église tout à fait nouveau, dit « de style pyramidal », en forme de tour surmontée d'une pyramide élancée généralement octogonale (*chater* [*chatior*]), qui aurait été reprise de l'architecture en bois. Au XVIIe s. se répandent largement des églises paroissiales de style moscovite, que l'on retrouve notamment à Souzdal, Iaroslavl, Rostov, Ouglitch, Kostroma, etc. Dans la Russie prépétrovienne, les édifices religieux s'inscrivent souvent dans des ensembles plus vastes : kremlins (places fortes) ou monastères fortifiés. Entourés de remparts d'abord en bois, puis en pierre ou en brique, ils renferment une collégiale *(sobor)* et plusieurs autres églises, un clocher et quelques bâtiments civils ou conventuels (palais du prince ou de l'évêque, cellules des moines, etc.). L'une des entrées des monastères est toujours constituée par une église-porte. Ces différents éléments ont généralement été construits au cours des siècles et dans des styles différents, ce qui confère à ces ensembles un caractère très particulier (kremlins de Novgorod, Souzdal, Moscou, monastères de Zagorsk, de Volokolamsk, ainsi que de Saint-Cyrille sur le lac Blanc et de Saint-Théraponte dans la région de Vologda).

Parallèlement à l'architecture en pierre se développe une architecture en bois dont les premiers monuments qui se soient conservés remontent à la fin du XVe s. et qui s'épanouit aux XVIIe-XVIIIe s., surtout dans le nord de la Russie. Les églises de bois sont constituées par un noyau central flanqué d'une abside et souvent d'une galerie et d'un porche. Le noyau central peut être un cube couvert par un toit à double pente, un cube coiffé d'un chater, une tour hexagonale ou octogonale surmontée elle aussi d'un chater. Les autres parties de l'édifice sont souvent surmontées d'une petite coupole couverte d'écaillés. Les murs sont formés de troncs d'arbre couchés, la longueur d'un fût servant ainsi de module.

• La peinture

Comme dans le domaine de l'architecture, ce sont des Byzantins qui ont exécuté les premières fresques et icônes* de la Russie, mais là encore les Russes assimilent rapidement les techniques pour créer un art propre.

Icônes et fresques, dans l'Église orthodoxe, participent organiquement au mystère liturgique qui rend présent le saint ou l'événement célébré. Elles sont une sorte de continuation de l'Incarnation, révélant et manifestant comme le corps du Christ le divin invisible et caché. C'est ce qui explique leur caractère symbolique et non réaliste ; ainsi, par exemple, il n'y a pas de source de lumière dans les icônes, car leur sujet même est la lumière divine ; de même, la perspective est comme inversée, si bien qu'en regardant une icône on a l'impression d'entrer dans un espace qui s'ouvre à l'infini. Enfin les saints, le paysage, les plantes, les vêtements sont toujours stylisés et les « iconographes » utilisent tout un système de symboles (un fond d'or symbolise l'essence divine, le motif du cercle, la perfection, etc.). Les moines, qui peignent en général les icônes, doivent s'y préparer en se purifiant par l'ascèse et la prière, et le concile de l'Église russe réuni à Moscou en 1551, dit des Cents-Chapitres *(Stoglav)*, fixa des règles très strictes que les iconographes étaient obligés de suivre. Il existait aussi des espèces de manuels *(podlinniki)* qui présentaient des modèles schématiques, fixaient les sujets et renfermaient un certain nombre d'explications d'ordre technique. Les sujets sont tirés de l'Ancien Testament et des Évangiles, plus tardivement de l'Apocalypse, de la Vie des saints et de certains textes apocryphes.

Les icônes sont exécutées sur une planche de bois recouverte d'un enduit à base de craie sur lequel l'iconographe dessine l'esquisse et applique les couleurs, faites de poudres minérales liées au jaune d'œuf. L'icône terminée, elle est recouverte d'un vernis à l'huile de lin *(olifa)* qui la protège et donne de l'éclat aux couleurs, mais malheureusement noircit avec le temps. Parmi les icônes, les unes représentent un saint ou une fête isolée, tandis que les autres sont destinées à être intégrées à l'iconostase, cloison séparant l'autel du chœur et qui apparaît vers la fin du XIVe s. Les icônes y sont disposées suivant des canons bien précis, et chacune d'elles n'est que l'élément d'un ensemble lui-même inscrit dans l'architecture de l'église, ce qui conditionne ses lignes et ses proportions. Quant aux fresques (fresques véritables en général, exécutées *a fresco*), elles suivaient les mêmes canons.

Il existait plusieurs centres de peinture d'icônes, qui, sans constituer des écoles à proprement parler, se distinguent par les couleurs employées (déterminées par les ressources minérales locales), la précision ou le raffinement plus ou moins grand des détails, l'équilibre de la composition, etc. Ce sont des artistes byzantins qui exécutèrent les fresques ainsi que les mosaïques de Sainte-Sophie de Kiev et ouvrirent les premiers ateliers de peinture d'icônes en Russie, à Kiev, vers le Xe s. Mais c'est sans doute à Novgorod que s'est formé le premier atelier iconographique véritablement russe, dont les plus anciennes icônes connues remontent au XIe s. et qui a atteint son apogée au XIVe s. Mais c'est surtout aux XVe et XVIe s. que la peinture des icônes s'épanouit en Russie. Les centres principaux sont alors Moscou et Souzdal. Le représentant le plus illustre de l'atelier de Moscou est le moine Andreï Roublev (ou Roubliov, v. 1360-1430), qui exécuta les fresques de la cathédrale de la Dormition à Zvenigorod, les fresques et l'iconostase de la cathédrale de la Dormition à Vladimir et des icônes pour les iconostases de la collégiale de l'Annonciation à Moscou et de la collégiale de la Trinité à Zagorsk (dont la célèbre icône de *la Trinité* [galerie Tretiakov, Moscou]). De nombreux iconographes peindront ensuite dans la ligne de Roublev jusqu'au début du XVIe s., et en particulier Dionissi (v. 1440 - apr. 1502), auteur des fresques du monastère de Saint-Théraponte. Au cours du XVIe s., une évolution se dessine, les éléments secondaires de l'icône (paysage, décor architectural) commencent à prendre une place importante. À la fin du XVIe et au début du XVIIe s. apparaît à Moscou l'école dite « Stroganov », qui exécute de petites icônes à nombreux personnages et aux détails très travaillés. Au cours du XVIIe s., sous l'influence de la peinture catholique introduite à Kiev, le réalisme pénètre dans les icônes (réalisme du corps humain, du paysage, etc.), en particulier dans celles de Simon Fedorovitch Ouchakov (1626-1686), qui peint en outre des sujets profanes. Le réalisme étant en contradiction avec l'essence même des icônes, celles-ci entrent désormais en décadence. Les traditions anciennes sont cependant maintenues dans le nord de la Russie, ou encore dans les fresques des églises de Iaroslavl et de Rostov, et surtout chez les vieux-croyants.

DE PIERRE LE GRAND À 1900

Dans le sillage des réformes de Pierre le Grand (1682-1725), l'art russe se met à l'école de l'Occident. Toutefois, le souverain se souciait lui-même assez peu de beaux-arts et il faut attendre le règne d'Élisabeth (1741-1762) pour que la création artistique, désormais concentrée à Saint-Pétersbourg (v. Leningrad), entre de nouveau dans une phase active.

• L'architecture

Si avant Pierre le Grand l'architecture était presque exclusivement religieuse, c'est maintenant l'architecture civile qui prend le pas. On construit surtout des palais, des hôtels particuliers et des bâtiments publics (ministères, théâtres, etc.). Des architectes étrangers introduisent successivement les styles baroque, classique et Empire, ce dernier n'étant qu'une variante du précédent. Dans le domaine religieux, les architectes s'efforcent avec plus ou moins de bonheur d'adapter chacun de ces styles au plan traditionnel des églises russes.

Sous le règne d'Élisabeth se répand le baroque, essentiellement représenté par l'architecte italien Bartolomeo Francesco Rastrelli*, qui fait élever notamment le couvent Smolnyï à Saint-Pétersbourg, la résidence d'été de Tsarskoïe Selo (Pouchkine) et l'église Saint-André à Kiev. Sous le règne de Catherine II (1762-1796), c'est le classicisme qui pénètre en Russie. Deux Italiens, Giacomo Quarenghi (1744-1817) et Antonio Rinaldi (1709-1790), exécutent le premier l'Institut Smolnyï à Saint-Pétersbourg, le second le palais de Marbre, également à Saint-Pétersbourg, et le château de Gattchina. L'architecture classique se développe aussi à Moscou, où Vassili Ivanovitch Bajenov (1737 ou 1738-1799) et Matveï Fedorovitch Kazakov (1738-1812) font construire de nombreux hôtels particuliers. En province, à la fin du XVIIIe s., un certain nombre de villes sont remodelées, des plans d'urbanisation inspirés des principes pétersbourgeois sont élaborés, et l'on élève de nombreux bâtiments publics dans le style classique (place de la Fontaine à Tver, dessinée par Kazakov, galeries marchandes à Nijni-Novgorod, etc.). Sous Alexandre Ier (1801-1825) et Nicolas Ier (1825-1855) s'impose le style Empire. Carlo Rossi (1775-1849) coordonne les plus beaux ensembles de Saint-Pétersbourg, et, dans le cadre de la restauration de Moscou après l'incendie de 1812, Ossip Ivanovitch Bovet (1784-1834) aménage le centre de la ville et élève en particulier le théâtre Bolchoï. Le style Empire pénètre aussi dans les villes de province (galeries marchandes de Iaroslavl, université de Kazan, etc.).

Au milieu du XIXe s. apparaît une tendance nouvelle, qui veut imiter l'architecture russe ancienne ; c'est dans ce style que sont édifiés le Musée historique, les galeries marchandes et la gare de Kazan à Moscou, l'église du Saint-Sauveur-sur-le-Sang-Versé à Saint-Pétersbourg.

• Peinture et sculpture

La fondation, en 1757, de l'académie des Beaux-Arts à Saint-Pétersbourg, où des maîtres européens et surtout français, tel

le peintre Louis le Lorrain (1715-1759), sont appelés à enseigner, permet la naissance d'une école de peinture et de sculpture russe. Le développement de la sculpture sera surtout limité au XVIIIe s. ; celui de la peinture sera beaucoup plus durable, en liaison étroite avec les principaux courants de la littérature.

Au XVIIIe s. domine l'esthétique classique représentée par le portraitiste Dmitri Grigorievitch Levitski (1735-1822) et le sculpteur de bustes Fedor Ivanovitch Choubine (1740-1805). Au début du XIXe s. se répand le romantisme russe avec le paysagiste Silvester Feodossievitch Chtchedrine (1791-1830), le portraitiste Orest Adamovitch Kiprenski (1782-1836) et surtout Aleksandr Andreïevitch Ivanov (1806-1858). Par l'idéal religieux qu'il cherche à incarner dans son célèbre tableau *l'Apparition du Christ au peuple* (1837-1857, galerie Tretiakov, Moscou), celui-ci rejoint les préoccupations du mouvement slavophile. Parallèlement se développe la peinture de genre, avec Alekseï Gavrilovitch Venetsianov (1780-1847). Dans la seconde moitié du XIXe s. s'impose le réalisme, particulièrement représenté par la société des Expositions ambulantes *(Peredvijniki)*, à l'intérieur de laquelle on doit distinguer Vassili Ivanovitch Sourikov (1848-1916) et Ilia Iefimovitch Repine (1844-1930). À la fin du XIXe s. s'affirment Valentine Aleksandrovitch Serov (1865-1911), excellent paysagiste et surtout portraitiste, et Mikhaïl Aleksandrovitch Vroubel (1856-1910), visionnaire d'un grand raffinement

S. T.

L'ART RUSSE AU XXe S.

• Avant la révolution

En 1892, le poète symboliste Dmitri S. Merejkovski publie son ouvrage *Sur les causes de la décadence et sur les nouveaux courants de la littérature russe contemporaine*, portant un premier coup à l'art engagé et moralisateur qu'avaient imposé « les ambulants » depuis 1863. En 1902, un autre poète symboliste, Valeri I. Brioussov, s'en prend aux tendances réalistes dans le théâtre *(Une vérité inutile)* et en appelle à la « convention consciente du théâtre antique ». Insatisfaits du niveau technique et pédagogique des académiciens réalistes, les jeunes peintres pétersbourgeois partent pour l'étranger. On trouve ainsi Alexandre Benois (Aleksandr N. Benoua, 1870-1960) à Paris dès 1895, avec Constantin Somov (1869-1939), Eugène Lanceray (Ievgueni I. Lansere, 1875-1946), Léon Bakst (1866-1924), Anna Ostrooumova-Lebedeva (1871-1955) ; ces artistes formeront le noyau du « Monde de l'art » (« Mir iskousstva »), mouvement animé par Serge Diaghilev (1872-1929), qui organise des expositions de 1897 à 1906 et crée sous ce nom, en 1898, la première revue d'art russe.

Le Monde de l'art (1898-1904) était richement illustré et documenté sur l'art, la littérature, la musique, la philosophie ; il était le porte-parole des idées du groupe : refus de l'art utilitaire, « rétrospectivisme » (prédilection de Benois pour le siècle de Louis XIV, de Somov pour le XVIIIe s. français, de Bakst pour l'Antiquité), importance donnée aux arts appliqués. Dans ce dernier domaine, la participation des peintres à la décoration théâtrale a été une révolution, que prolongeront les célèbres Ballets* russes. Le « Monde de l'art » a développé un nouveau goût esthétique, très raffiné, répondant aux exigences de l'Art nouveau et du symbolisme (Vroubel, Viktor Borissov-Moussatov [1870-1905]).

À Munich s'installèrent en 1896 d'autres peintres (v. Blaue Reiter *[Der]*) : Marianne von Werefkin, Alexei von Jawlensky, Kandinsky*, Vladimir Bechteiev. M. von Werefkin fut au début l'âme de ce groupe. Pour elle, « l'art commence là où la vie finit », il ne doit pas traduire le monde sensible tel qu'il est en apparence, mais tel que l'âme créatrice le perçoit dans sa vérité intérieure. Faire entendre le « son intérieur » des choses fut aussi la préoccupation majeure de Kandinsky et de Jawlensky. Malgré leur dépendance de l'expressionnisme allemand, les Russes de Munich se distinguent par leurs couleurs slaves et leur imprégnation mystique orthodoxe.

En Russie même, le goût pour le symbolique, le mystique et l'irréel trouve son expression autour de la revue *la Toison d'Or* (*Zolotoïe Rouno*, 1906-1909), qui succède au *Monde de l'art* et organise à Moscou des salons de peinture. En 1907, la « Rose bleue » expose des œuvres pénétrées de lyrisme idyllique, de rêverie poétique, avec des couleurs aux nuances tendres et pâles, susceptibles de traduire les vibrations psychiques les plus éphémères (Pavel V. Kouznetsov [1878-1968], Martiros S. Sarian [1880-1972], Sergueï Soudeïkine [1882-1946], Nikolaï Sapounov [1880-1912]).

La première exposition de l'avant-garde russe sera « Stephanos », en 1907, à Moscou, avec Larionov* et Gontcharova, David (1882-1967) et Vladimir (1886?-1919?) Bourliouk, Léopold Survage (1879-1968), Gueorgui Yakoulov (ou Iakoulov, 1884-1928), Vladimir Baranov-Rossiné (1888-1942), Aristakh Lentoulov (1882-1943). À Kiev, ces mêmes artistes exposent en 1908 (« le Maillon ») aux côtés d'Aleksandr Bogomazov (1880-1930) et d'Aleksandra Exter (1884-1949). Dorénavant, ces artistes, auxquels viendra bientôt se joindre Malevitch*, s'appuient sur la tradition populaire pour créer un courant néo-primitiviste aux formes libres et aux couleurs contrastées.

L'exposition du « Valet de carreau », à Moscou, en 1910, confronte le cézannisme russe — Robert Falk (1886-1958), Petr Kontchalovski (1876-1956), Aleksandr Kouprine (1880-1960), Ilia Machkov (1881-1944), Lentoulov —, le primitivisme des frères Bourliouk, de Larionov, de Gontcharova et de Malevitch et l'expressionnisme symboliste de Bechteiev, Werefkin, Kandinsky et Jawlensky avec le cubisme de Gleizes et de Le Fauconnier. C'est alors le début du futurisme russe, qui s'appelle « avenirisme » pour marquer ses distances avec le futurisme italien. À Saint-Pétersbourg se crée « l'Union de la jeunesse » (1909-1914), qui organise les expositions « aveniristes », publie trois almanachs, monte des spectacles futuristes (*Vladimir Maïakovski, tragédie*, et l'opéra *Victoire sur le Soleil*, 1913). Les « aveniristes » éditèrent une trentaine de brochures uniques dans l'histoire de l'art, entièrement lithographiées, où le texte de l'auteur, calligraphié, forme une unité visuelle sémantique avec l'« illustration » : *Mondàrebours* de Velemir Khlebnikov, mis en forme par Gontcharova, Larionov, Tatline... (1912), ou encore *Jeu en enfer*, mis en forme par Olga Rozanova et Malevitch (1913).

L'art non figuratif, inauguré au début des années 10 par l'*Aquarelle abstraite* de Kandinsky, poursuivi par le rayonnisme de Larionov et des tentatives isolées (V. Bourliouk, G. Yakoulov), culmine dans le suprématisme de Malevitch et les contre-reliefs de Vladimir Tatline* (1885-1953). La peinture analytique de Pavel Filonov (1883-1941) est à l'art ce qu'est à la poésie la langue « transmentale » *(zaoum)* de Khlebnikov : animation des objets, répartition des surfaces en parties non liées logiquement entre elles, création d'un monde au-delà de la raison. Filonov est un surréaliste avant la lettre. Les théories de Yakoulov sur « les soleils multicolores » trouvèrent un écho chez Delaunay*.

De 1914 à 1917, Malevitch et Tatline dominent la vie artistique. Les expositions « Tramway V » et « 0,10 » à Petrograd, en 1915, voient le triomphe des contre-reliefs et du *suprématisme* pictural, et l'apparition d'une nouvelle pléiade de peintres (Ivan [Jean] Pougny [1894-1956], Ivan Klioune [1878-1942], Lioubov Popova [1889-1924], Nadejda Oudaltsova [1886-1961], Olga Rozanova [1886-1918]). Tatline organise en 1916 l'exposition « Magasin », où s'affirme Aleksandr Rodtchenko (1891-1956), dont l'œuvre est une synthèse *constructiviste* de Tatline et de Malevitch. La mise en forme par Yakoulov du café Pittoresque (Moscou, 1917) résume les postulats du constructivisme codifiés par Alekseï Gan en 1922 : plans superposés, éléments mobiles, agencement géométrique, culte du matériau. Le théâtre a joué un rôle considérable dans la propagation du constructivisme. Exter, Yakoulov, A. Vesnine ont fait au Théâtre de chambre de A. I. Taïrov une révolution en insérant l'acteur dans un espace tridimensionnel construit et en mouvement. Dans le théâtre de V. E. Meyerhold, les peintres appliquent un constructivisme ascétique, tributaire de la mécanisation des objets (Popova).

• L'art soviétique

Le nouveau régime soviétique réorganisa l'enseignement artistique dans les ateliers supérieurs d'art et de technique *(Vkhoutemas)*, fondés en 1918 à Moscou et dirigés par des peintres de toutes tendances (Malevitch, Tatline, Kandinsky, Rozanova, Pevsner, Oudaltsova, Kouznetsov, Falk, Vladimir Favorski [1886-1964], Yakoulov...). De nouveaux talents en sortent : Ivan Koudriachev (1896-1972), Gustav Kloutsis (1895-1944). L'art « de gauche » (avant-gardiste) domine les années 20. L'Institut de la culture artistique *(In. khou. k.)*, fondé en 1920, à Moscou d'abord, sur un programme de Kandinsky, voit s'opposer les « constructivistes productionnistes matérialistes » (Tatline, Rodtchenko, Varvara Stepanova [1894-1958]) aux peintres spiritualistes (Kandinsky, Malevitch et Pevsner*, qui signe avec son frère Gabo le *Manifeste réaliste* en 1920). Kandinsky et Pevsner partent pour l'Occident en 1921-22. Malevitch prend la relève de Chagall* à l'école d'art de Vitebsk de 1919 à 1922, pour ensuite diriger l'Ink. khou. k. de Petrograd (1922-1927), où enseignent aussi Tatline, Filonov, Mikhaïl Matiouchine (1861-1934), Pavel Mansourov (né en 1896). Soutenus par des théoriciens marxistes proches du Proletkoult (culture prolétarienne) comme Ossip Brik, N. Taraboukine, A. Gan, les constructivistes futuristes se regroupent à partir de 1923 autour de la revue de Maïakovski*, *LEF* (« Front de gauche »). L'architecture soviétique mène des recherches audacieuses qui resteront sans lendemain en U. R. S. S. (Ivan Leonidov [1902-1959], les frères Aleksandr [1883-1959], Viktor [1882-1950] et Leonid [1880-1933] Vesnine, Konstantine Melnikov [1890-1975]...).

Mais les tenants du réalisme* finirent par triompher de l'avant-garde, et, en 1934, le premier congrès de l'Union des écrivains soviétiques définit la norme, imposée désormais, du « réalisme socialiste », supprime le pluralisme des tendances et crée une seule Union des artistes de l'U. R. S. S., organe tout-puissant qui régente aujourd'hui encore la vie artistique soviétique. Pendant une trentaine d'années, jusqu'au XXe Congrès du P. C. (1956), ce sera le règne de la médiocrité et de la grisaille. Quelques peintres isolés (Aleksandr Tychler [né en 1898], Aleksandr Volkov [1887-1957]) créent dans le silence des œuvres personnelles.

Depuis 1956, on note à l'Union même quelques efforts pour sortir d'un réalisme provincial et sans âme (Boris Weisberg [né en 1925]). Mais, parallèlement, tout un art non officiel fait son apparition : les sculptures tragiquement tourmentées de Ernst Neizvestny (né en 1926), celles, métalliques, de Maksim Arkhanguelski (né en 1926), aux formes harmonieusement disloquées, les monotypes raffinés et lyriques de Maria Gortchilina (née en 1900), les explosions de tachisme coloré de Zenon Komissarenko (né en 1890), l'abstraction organisée de Vladimir Nemoukhine (né en 1925), la spontanéité chromatique de Zverev (né en 1930), l'« absurdisme » de Ilia Kabakov (né en 1933), le monde onirique, au réalisme cruel, de Boris Svechnikov (né en 1927), la calligraphie et la facture matiériste de Dmitri Plavinski (né en 1937), l'expressionnisme d'Oskar Rabine (né en 1928), de Vladimir Jankilevski (ou Iankilevski, né en 1928) et d'Erik Boulatov (né en 1934), les lithographies en couleurs, métaphysiques et barbares, de Mikhaïl Chemiakine (né en 1943), etc. Ces recherches, comme les expériences cinétiques du groupe « le Mouvement » (Lev Nusberg, né en 1937), bien qu'elles ne soient qu'un reflet du bouillonnement créateur des années 20, sont prometteuses d'avenir.

J.-Cl. M. et V. M.

▶ *Asie centrale (art de l') / Ouzbékistan / Scythes / Steppes (art des).*

I. E. Grabar, *Histoire de l'art russe* (en russe, Moscou, 1909-1914 ; 6 vol.). / L. Réau, *l'Art russe*

(Laurens, 1921-22, 2 vol. ; nouv. éd., Gérard, Verviers, 1968 ; 3 vol.). / I. E. Grabar (sous la dir. de). *Histoire de l'art russe* (en russe, Moscou, 1953-1964 ; 16 vol.). / M. V. Alpatov, *Histoire générale de l'art*, t. III (en russe, Moscou, 1955) ; *Trésors de l'art russe* (Cercle d'art, 1966). / *Histoire de l'architecture russe* (en russe, Moscou, 1956). / M. Ilyne, *les Arts décoratifs populaires en Russie* (Éd. en langues étrangères, Moscou, 1960). / A. Mongait, *l'Archéologie en U. R. S. S.* (Éd. en langues étrangères, Moscou, 1960). / C. Gray, *The Great Experiment, Russian Art, 1863-1922* (Londres, 1962 ; trad. fr. *l'Avant-garde russe dans l'art moderne, 1863-1922*, la Cité des arts, Lausanne, 1968). / A. Kopp, *Architecture et urbanisme soviétiques des années 20. Ville et révolution* (Anthropos, 1967). / P. Sjeklocha et I. Mead, *Unofficial Art in the Soviet Union* (Berkeley, 1967). / J. Berger, *Art and Revolution. Ernst Neizvestny and the Role of the Artist in the USSR* (Londres, 1969, trad. fr. *Art et révolution. Ernst Neizvestny et le rôle de l'artiste en U. R. S. S.*, Denoël, 1970). / P. Evdokimov, *l'Art de l'icône. Théologie de la beauté* (Desclée De Brouwer, 1970). / *Spécial Avant-garde U. R. S. S.*, numéro spécial de *Chroniques de l'art vivant* (1971). / V. Marcadé, *le Renouveau de l'art pictural russe, 1863-1914* (l'Âge d'homme, Lausanne, 1972). / *L'Architecture et l'avant-garde artistique en U. R. S. S. de 1917 à 1934*, numéro spécial de *VH 101* (Esselier, 1972). / K. Kornilovitch et A. L. Kaganovitch, *Histoire illustrée de l'art russe* (Nagel, 1975).
CATALOGUE D'EXPOSITIONS. *La Peinture russe et soviétique*, musée national d'Art moderne (Paris, 1960). / *L'Art russe des Scythes à nos jours*, Grand Palais, Paris (les Presses artistiques, 1968). / A. Pohribny, *Progressive Strömungen in Moskau*, musée de Bochum (Bochum, 1974).



« Camarade, prépare-toi pour des semailles de choc à la bolchevique ! » Affiche de 1930.

urticaire

Affection cutanée de causes diverses, dont les lésions ressemblent à des piqûres d'orties.

L'éruption ortiée consiste en élevures rosées, blanches au centre et roses en bordure ; de taille variable (d'un demi à plusieurs centimètres), les efflorescences sont rondes, ovalaires ou de contour géographique, mais toujours bien limitées. Localisée ou généralisée, l'urticaire siège n'importe où. Particulièrement douloureuse au cuir chevelu et à la plante des pieds, elle s'accompagne d'œdème quand elle atteint les paupières ou le prépuce. Sur les muqueuses buccales (lèvres, langue, voile du palais et glotte), elle donne lieu à des troubles de la déglutition, voire de la respiration. D'apparition brusque, précédée et accompagnée de prurit plus ou moins vif, elle persiste de quelques minutes à quelques heures, s'effaçant sans laisser de traces.

D'évolution très capricieuse, parfois réduite à une ou à quelques crises, elle est dite « chronique » quand elle récidive pendant plus de six semaines, avec survenues quotidiennes. Nombreuses sont les formes cliniques observables : maculeuse, circinée, ligurée, vésiculeuse, bulleuse, porcelainée, hémorragique. L'urticaire géante (maladie de Quincke) affecte les paupières, les lèvres (œdème de Quincke), les articulations. Faite de larges éléments (de 2 à 10 cm), elle se caractérise par un gonflement œdémateux, cutané et sous-cutané. Elle peut envahir le pharynx et le larynx. Son pronostic est réservé vu la possibilité d'œdème de la glotte.

Mécanismes d'apparition

Deux types étiologiques sont à considérer : allergique et cholinergique.

• *L'urticaire allergique.* Elle traduit une allergie* humorale à des anticorps circulants, le conflit de ceux-ci avec l'antigène correspondant libérant l'histamine. Les antigènes nocifs sont multiples. Presque tous les médicaments peuvent être en cause, mais plus spécialement la procaïne, l'aspirine et la pénicilline (de 15 à 20 p. 100 des urticaires chroniques sont d'origine médicamenteuse). Les parasites intestinaux (Ascaris, Ténia, etc.) sont à suspecter en cas d'éosinophilie élevée ; il est alors nécessaire d'examiner les selles fraîches. Les urticaires microbiennes (Streptocoque, Staphylocoque, Proteus) seront identifiées par la découverte du foyer infectieux (sinusal, dentaire, génital) et confirmées par les intradermo-réactions. Il en est de même des urticaires mycosiques ou moniliasiques. Les urticaires d'origine alimentaire (15 p. 100 des cas) obligent à tenir à jour la liste des menus pour identifier l'aliment nocif. Celles qui sont dues aux pneumallergènes (poussières, plumes, pollen) sont parfois associées à des manifestations allergiques respiratoires (asthme, rhume des foins). Elles sont à préciser par les tests cutanés, dont la lecture et l'interprétation doivent être prudentes et expérimentées. Nombreuses sont les causes physiques susceptibles d'ébaucher et d'entretenir une urticaire : lumière, soleil, effort et surtout froid. L'urticaire due au froid s'accompagne parfois de signes généraux (hypotension, tachycardie, dyspnée). Elle impose l'interdiction des baignades et nécessite la recherche de l'existence d'une cryoglobulinémie (20 p. 100 des cas). L'identification des allergènes responsables d'une urticaire chronique est parfois facile, mais plus souvent très délicate et nécessite un interrogatoire minutieux, un examen général,

des recherches de laboratoire et des tests allergologiques.

Les urticaires allergiques, dont l'histamine est le médiateur essentiel, sont améliorées par les antihistaminiques. Dans les cas d'urticaire géante, et si les antihistaminiques ne sont pas actifs, on peut être amené à utiliser les corticoïdes. C'est notamment le cas dans les œdèmes de Quincke, qui sont parfois accompagnés d'un œdème de la glotte faisant courir un risque de dyspnée laryngée et d'asphyxie.

La guérison est obtenue par l'éviction de l'allergène en cause et quelquefois par la désensibilisation spécifique.

• *L'urticaire cholinergique.* Elle est moins fréquente que l'urticaire allergique (25 p. 100 environ de l'ensemble des urticaires chroniques). Ce n'est plus l'histamine le médiateur chimique principal, mais l'acétylcholine. Ce type d'urticaire s'observe chez les jeunes de quinze à trente ans, plus particulièrement chez les femmes. Le système neurovégétatif joue un rôle déterminant dans sa survenue, laquelle se manifeste presque exclusivement chez les sujets instables, sympathicotoniques. L'éruption est faite de petites papules de 1 à 2 cm, cerclées d'un halo érythémateux intense. Celles-ci siègent avant tout à la partie supérieure du corps. Les aisselles et les régions palmo-plantaires sont habituellement respectées. Très prurigineuse, cette urticaire apparaît brusquement à l'occasion d'un effort, d'une émotion, de la chaleur, voire à l'occasion de l'ingestion d'une boisson chaude. De durée relativement courte, elle s'efface avec les repas. Les antihistaminiques sont sans action sur elle.

La différenciation entre les deux types étiologiques d'urticaire est suspectée cliniquement et peut être affirmée par les modalités réactionnelles observées en pratiquant des intradermo-réactions avec l'histamine, l'acéthycholine, la pilocarpine et la nicotine.

L'urticaire cholinergique est à traiter par les vagolyliques (atropine, belladone) et les alcalinisants (solution de Bourget).

Le diagnostic de l'urticaire est facile avec le *prurigo strophulus* (où les plaques sont surmontées de petites vésicules). L'urticaire est, par contre, souvent confondue avec le dermographisme. Ce dernier en diffère par ses localisations électives (dos, épaules, bras, aisselles, thorax), par l'apparition des efflorescences sur les points où s'est exercé un frottement mécanique de la peau et par l'absence de prurit.

A. C.

Urticales

Ordre de Dicotylédones ligneuses, dans lequel les fleurs n'ont qu'un seul cycle de pièces périanthaires (fleurs apétales).

Il comprend, entre autres familles, celles des Ulmacées, des Urticacées et des Moracées, très proches les uns des autres.

Ulmacées

Cette famille d'une douzaine de genres et de près de 150 espèces, vivant sur tous les continents, est représentée en France par 2 genres et 4 espèces. Les Ulmacées sont des arbres ou des arbustes à feuilles simples, le plus souvent alternes. Les fleurs, hermaphrodites ou unisexuées, sont soit solitaires, soit groupées en cymes ; ordinairement, elles ont un périanthe formé de quatre ou cinq pièces scarieuses plus ou moins soudées ; les étamines sont en nombre égal aux pièces périanthaires, et l'ovaire est à deux carpelles à deux loges uniovulées (l'une d'entre elles avorte souvent) ; le fruit est une samare (akène ailé).

Le genre *Ulmus* (Orme ; une trentaine d'espèces, dont 3 en France) est composé d'arbres de grande taille qui vivent principalement dans l'hémisphère Nord. Ses feuilles alternes sont souvent dissymétriques. Disséminé dans nos forêts, l'Orme est surtout employé comme arbre d'alignement (allées d'honneur des grands châteaux des XVIIe et XVIIIe siècles — taillées en rideau). Malheureusement, toutes ses espèces sont affectées par une maladie cryptogamique transmise par un Coléoptère ; le bois d'Orme est recherché en carrosserie et en charronnage.

Le genre *Celtis* (Micocoulier ; 70 espèces, dont 1 en France), comprenant des arbres et des arbustes, vit surtout dans les régions tropicales ou subtropicales (quelques espèces sont originaires des régions tempérées de l'hémisphère Nord). Son bois est utilisé pour la confection de manches d'outils agricoles et de fouets. À côté de ces deux principaux genres, il faut citer les *Zelkova* (Asie), parfois employés pour la décoration des parcs, car ce sont des arbres magnifiques, malheureusement à croissance lente *(Z. crenata)*.

Urticacées

Cette famille rassemble environ 700 espèces réparties en une cinquantaine de genres (respectivement 8 et 2 en France). Les Urticacées sont surtout des herbes localisées dans les zones chaudes du globe. Les fleurs, unisexuées, semblables à celles des Ulmacées, possèdent cependant un seul carpelle uniloculaire ; le fruit est un akène ou une drupe. On remarque dans cette famille une évolution des fleurs, depuis celles de la Pariétaire, les plus complètes, jusqu'à celles de *Forskohlea*, unisexuées, très réduites (fleur mâle avec un sépale et une étamine ; fleur femelle avec un sépale et un carpelle) et groupées dans des inflorescences bisexuées ; entre ces deux cas extrêmes, on peut trouver des cas de gamosépalie *(Bœhmeria)*. Beaucoup d'espèces possèdent des poils urticants. Chez *Urtica dioica*, ceux-ci sont composés d'un socle de petites cellules portant une grande cellule en forme d'urne effilée, aux parois de carbonate de calcium et contenant un liquide urticant (acide formique ou acide résinique). La pointe en silice se casse au moindre toucher, et les liquides urticants se répandent.

Le genre *Urtica* est formé d'une trentaine d'espèces (5 en France), dont la plupart sont de mauvaises herbes très répandues ; les espèces européennes peuvent fournir une filasse grossière et sont parfois utilisées dans l'alimentation humaine (en soupe ou comme succédané des Épinards) ; elles vivent surtout dans les stations riches en azote (rudérales, nitrophiles), en particulier auprès des lieux de rassemblement des bestiaux (reposoirs à moutons autour des bergeries de montagne). Les *Bœhmeria* (une cinquantaine d'espèces) sont importants grâce aux fibres qu'ils produisent, qui peuvent être tissées (la ramie) ; ce sont des plantes sans poils urticants des régions tropicales, surtout d'Extrême-Orient (*B. utilis* et *B. tenacissisimo*). Les Pariétaires (une dizaine d'espèces dans les régions tempérées des deux mondes et 3 en France) ne sont pas non plus urticantes ; elles vivent dans les rocailles. *Parietaria officinalis* est très fréquente en France sur les vieux murs et sert en médecine populaire (diurétique). Une espèce, *P. soleirolii* (de Corse et de Sardaigne), est parfois employée dans la décoration des jardins de rocaille. Comme genres voisins, il y a les *Forskohlea* (5 espèces) des régions méditerranéennes, les *Laportea* (30 espèces), surtout d'Océanie, parfois utilisées comme plantes ornementales, mais très urticantes, les *Pellionia* (20 espèces) de l'Asie orientale, les *Gigardinia* d'Afrique et de l'Asie tropicale, les *Pilea* d'Indochine, dont une espèce, *P. cadierei*, est fréquente comme plante d'appartement (introduite en 1938 en France par le Muséum).

Moracéess

Cette famille, où sont groupés environ 70 genres et 1 000 espèces, est dominée surtout par le genre *Ficus*, qui comprend plus de 800 espèces ; le Figuier commun est la seule spontanée en Europe ; la plupart des Moracées vivent dans les régions intertropicales. Ce sont ordinairement des arbres ou des arbustes, parfois des lianes. Les fleurs, unisexuées, sont souvent groupées en inflorescences curieuses : en épi chez les Mûriers, elles sont incluses chez les *Maclura* dans un réceptacle charnu ; chez certains *Dorstenia*, les fleurs femelles sont réparties sur un plateau ; enfin, chez le *Ficus*, c'est à l'intérieur d'une urne charnue qu'elles sont réunies ; on est là en présence de condensations d'inflorescences. La fécondation est le plus souvent entomophile, parfois myrmécophile.

Le genre *Morus* (Mûrier ; une dizaine d'arbres ou d'arbrisseaux) vit dans l'hémisphère tempéré Nord ; nombre de ses espèces ont un suc laiteux dans leurs tissus. Le fruit, une drupe, est entouré d'un périanthe charnu. Le Mûrier blanc (originaire de Chine), bel arbre pouvant atteindre une quinzaine de mètres de haut et introduit en Europe en 1494, est répandu dans le midi de la France ; ses feuilles servaient de nourriture aux Vers à soie élevés dans la région du bas Rhône ; il existe de nombreux cultivars de Mûrier blanc, distincts surtout par la forme de leurs feuilles. Le Mûrier noir de l'ouest de l'Asie donne des fruits pouvant entrer dans la confection de confitures, et le Mûrier rouge du sud des États-Unis est le plus rustique de tous les Mûriers. Le genre *Maclura* (Oranger des Osages), avec une espèce en Amérique du Nord (Louisiane), est un arbre épineux, qui devrait être plus utilisé comme arbre d'ornement ; grâce à ses épines, il pourrait être employé pour constituer des haies défensives ; son fruit ressemble beaucoup à une orange, mais n'a pas d'intérêt économique. Son nom vernaculaire proviendrait d'une tribu peau-rouge (Osages) qui se servait de la pulpe des fruits pour se teindre en jaune ; son bois, très dur, est apprécié. Le genre *Broussonetia* (2 espèces), parfois rattaché au genre *Morus*, est originaire de l'Asie orientale ; l'écorce de *B. papyrifera*, ou Mûrier à papier, sert à la fabrication du « papier japon ».

Comme genres voisins, il y a les *Dorstenia* (70 espèces), vivant sous les tropiques en Amérique et en Afrique, et les *Artocarpus* (50 espèces) d'Indo-Malaisie, dont une espèce, l'*A. incisa*, ou Arbre à pain (très bel arbre de plus de 20 m de haut), donne de gros fruits de 20 cm de diamètre, comestibles, hérissés de piquants ; *A. integrifolia*, ou Jacquier de l'Inde et des îles Moluques, a des fruits très volumineux (15 kg), directement insérés sur les troncs ; ses graines peuvent être mangées comme des châtaignes. Les espèces du genre *Ceropia* (50 espèces en Amérique tropicale) sont des plantes à l'intérieur desquelles vivent des Fourmis (plantes myrmécophiles) ; elles possèdent un latex riche en caoutchouc. Le genre *Ficus* (800 espèces) est de beaucoup le plus important ; seul *F. carica* vit en Europe (spontané dans le bassin méditerranéen), les autres espèces étant localisées dans les zones chaudes. Le Figuier commun est un petit arbre odorant, à suc laiteux, à feuilles palmitilobées en cœur ; on distingue le Figuier domestique, qui dériverait de diverses espèces originaires principalement de l'Asie antérieure, et le Figuier sauvage, ou Caprifiguier, le « Figuier mâle » cultivé en Afrique du Nord. Les réceptacles floraux de ces deux types, identiques dans leur jeunesse, évoluent différemment : ainsi, chez le Caprifiguier, les fleurs hermaphrodites du sommet de cette inflorescence deviennent mâles et les fleurs femelles sont brévistylées ; au contraire, chez le Figuier domestique, les fleurs du sommet sont stériles et les fleurs femelles longistylées. La biologie florale de ces espèces est extrêmement complexe et il y intervient un Insecte parasite *(Blastophaga)* ; certaines figues peuvent être parthénocarpiques.

Le Figuier-Sycomore, souvent dénommé seulement *Sycomore* et connu depuis la plus haute antiquité en Égypte, a joué un rôle dans la théogonie de ce pays. Un autre Figuier, *F. pipula*, de Ceylan, est aussi un arbre sacré pour les bouddhistes. Le Figuier du Bengale est particulièrement curieux grâce à ses nombreuses racines adventives qui descendent des branches, formant ainsi de véritables colonnes. Il faut encore citer le Figuier élastique (appelé *Caoutchouc*), très employé comme plante d'appartement, mais qui, cultivé en Asie tropicale, fournit, dans de mauvais sols, un caoutchouc de moyenne qualité.

Comme autres genres, on peut nommer les *Antiaris* (Indo-Malaisie), qui possèdent un latex toxique qui servait

aux indigènes pour leurs flèches (il agit sur le cœur), les *Castillea* (Amérique centrale), qui ont un latex donnant du caoutchouc, les *Chlorophora*, en particulier *C. excelsa* (Côte-d'Ivoire), qui procure un bois précieux, l'*iroko* ; *C. tinctoria* produit une matière colorante.

Cannabinacées

Les genres *Humulus* (Houblon) et *Cannabis* (Chanvre) sont parfois séparés de cette famille pour former celle des Cannabinacées. Le genre *Humulus* (Houblon) comprend 2 espèces vivant dans l'hémisphère Nord. Il s'agit de plantes dioïques (les deux sexes sur des pieds différents) ; les fleurs mâles sont réunies en grappes rameuses, et les fleurs femelles, par deux à l'aisselle d'une large bractée foliacée, en un chaton en forme de cône. Ce sont les inflorescences femelles, munies de glandes (lupulin), que l'on utilise pour parfumer la bière* ; ces glandes, de couleur jaune doré, sécrètent une substance tonique contenant des résines, des essences et un principe amer, nommé lui-même *lupuline*. La récolte se fait lorsque les bractées, encore vert-jaune, ne sont pas ouvertes.

À côté du Houblon, on trouve le genre *Cannabis* (Chanvre) avec une espèce originaire de l'Asie centrale, mais cultivée en grand en Europe occidentale comme plante textile (v. textiles [industries]). Ce sont les fibres qui entourent le cylindre central qui sont employées dans l'industrie ; les graines de Chanvre (chènevis) sont recherchées pour les Oiseaux, et l'on en tire une huile siccative. Les extrémités fleuries femelles de certaines variétés de l'Inde possèdent des résines dont on tire un certain nombre de stupéfiants dangereux (haschish, kif, marihuana...).

Autres familles

La famille des Eucommiacées comprend 1 genre et 1 espèce en Chine tempérée *(Eucommia ulmoides)* ; c'est un arbre dont on connaît des représentants dans les couches anciennes du Tertiaire de l'Europe et de l'Amérique du Nord ; les fleurs de cet arbre, dioïques, sont nues et peu apparentes. Dans les tissus (feuilles, troncs), on trouve des laticifères non ramifiés, produisant une gomme analogue à la gutta percha.

Le genre *Barbeya* d'Abyssinie peut être soit rattaché à la famille des Ulmacées, soit constituer le seul genre de la famille des Barbeyacées.

J.-M. T. et F. T.

Uruguay

État de l'Amérique du Sud ; 177 500 km² ; 3 millions d'hab. *(Uruguayens)*. Capit. *Montevideo*.

La géographie

L'Uruguay, encadré par les deux plus grands États de l'Amérique du Sud, ne dispose que d'un espace national relativement réduit. Il est situé entre 30° et 35° de lat. S. ; le climat, subtropical, humide et doux, et le relief n'offrent pas d'obstacles irréductibles à l'occupation humaine. Pourtant, la population est relativement peu nombreuse et très inégalement répartie : près de la moitié se trouve concentrée aux abords de l'océan Atlantique, autour de Montevideo. En dépit de sa surface relativement réduite et de son nombre restreint d'habitants, l'Uruguay a été pendant longtemps considéré comme un pays privilégié par rapport à ses voisins de l'Amérique latine*, dans la mesure où un développement industriel précoce l'avait doté d'une économie plus riche et plus développée. La crise qui sévit depuis plusieurs années interdit aujourd'hui d'utiliser le cliché traditionnel qui considérait ce pays comme la Suisse de l'Amérique latine.

Le milieu naturel

Il ne permet guère d'individualiser des ensembles aux potentialités distinctes. En effet, s'apparentant à la Pampa argentine, le paysage uruguayen, bien que moins uniformément plat, est essentiellement formé de croupes arrondies et de plaines drainées par les larges vallées d'un réseau hydrographique serré. L'altitude moyenne y est faible, le point culminant avoisinant seulement 500 m. Il s'agit, en fait, de l'extrémité méridionale du bouclier cristallin brésilien, recouvert de roches sédimentaires au nord-est et de roches basaltiques au nord-ouest. Le pays est traversé en diagonale par le río Negro, qui, par suite d'un barrage situé au centre du territoire, constitue une sorte de grand lac. À l'ouest, l'ensemble du relief s'abaisse pour former une grande plaine plus basse où coule le río Uruguay. Au sud et à l'est, la côte, basse, est constituée de nombreuses plages de sables, de cordons de dunes et de lagunes, tandis qu'au nord-est l'une de ces dernières, assez étendue, sert de frontière avec le Brésil.

Cette uniformité du relief se retrouve dans le climat : ce dernier, dans l'ensemble du pays, est relativement tempéré, avec un hiver tiède et un été sans très forte chaleur. La large ouverture sur l'océan Atlantique entraîne des précipitations importantes, bien réparties au cours de l'année, avec un maximum en automne ; ces pluies sont, néanmoins, un peu plus abondantes au nord qu'au sud. D'une façon générale, la végétation naturelle est la prairie, qui s'étend sur l'ensemble du territoire et offre donc, comme dans la Pampa argentine, une exceptionnelle potentialité pour l'élevage.

Les étapes de la mise en valeur

Au XVIe s., lors de l'arrivée des Espagnols, l'espace qui constitue actuellement l'Uruguay n'était occupé que par des tribus indiennes, qui disparurent très vite après la conquête. Les explorateurs, à la recherche d'un passage entre les Andes et l'océan, n'accordèrent que peu d'intérêt à ces vastes prairies vides d'hommes. Sans ressources minières, le pays ne servit que d'étape jusqu'au XVIIIe s. À ce moment commença l'exploitation du grand troupeau qui s'était développé spontanément dans la prairie uruguayenne à partir d'une centaine de têtes de bétail lâchées au XVIe s. par les premiers colons. Cette première phase d'utilisation du troupeau sauvage était une véritable chasse, où l'abattage des animaux ne servait qu'à en tirer le cuir ; à la fin du XVIIIe s., l'exploitation se diversifia un peu avec la création d'une agriculture de subsistance, l'organisation de saloirs pour la viande et la naissance des premiers centres urbains, le long du río Uruguay et sur l'estuaire du Río de la Plata.

Montevideo* avait été fondé au XVIIIe s. en tant que poste militaire et centre d'embarquement des produits pastoraux, pour affirmer la domination espagnole sur cet espace convoité par les Portugais du Brésil. Cette première étape se termina avec l'indépendance (1828). Celle-ci ne se traduisit pas par de grands changements économiques. Néanmoins, deux événements renouvelèrent l'économie pastorale, qui continua à dominer : l'introduction du mouton et son extension rapide sur toutes les terres moins favorables à l'élevage bovin ; le changement dans l'organisation même de l'élevage, bovin et ovin, avec l'utilisation du fil de fer (après 1870) et l'installation d'estancias modernes, qui devinrent de véritables usines à viande (grâce à l'essor des techniques frigorifiques pour garder et commercialiser le produit de cet élevage). À cette croissance de l'économie pastorale correspond une grande poussée démographique, issue partiellement de l'immigration européenne, qui, dans la seconde moitié du XIXe s., amena de nombreux colons, et partiellement de l'accroissement naturel. Cela permit une diversification de l'agriculture et un commencement d'industrialisation au début du XXe s., l'une et l'autre se fixant essentiellement autour de Montevideo, bénéficiaire de l'arrivée continuelle d'hommes nouveaux ; l'essor des activités de production fit de la ville le centre tertiaire pour l'ensemble du pays.

Le XXe s. constitua une troisième étape, marquée d'abord par une grande période de prospérité, favorisée par un climat politique de paix et de stabilité, en contraste avec celui des autres pays latino-américains : cela permit un essor spectaculaire de l'industrie, qui non seulement put répondre aux besoins du marché national, mais s'efforça de trouver des marchés extérieurs au fur et à mesure de son développement. Vers 1955 se manifestèrent les premiers signes de dégradation de cette économie, et, peu à peu, les Uruguayens s'enfermèrent dans une crise qui constitue une véritable phase de régression économique, caractéristique de la situation actuelle du pays.

La population et l'économie

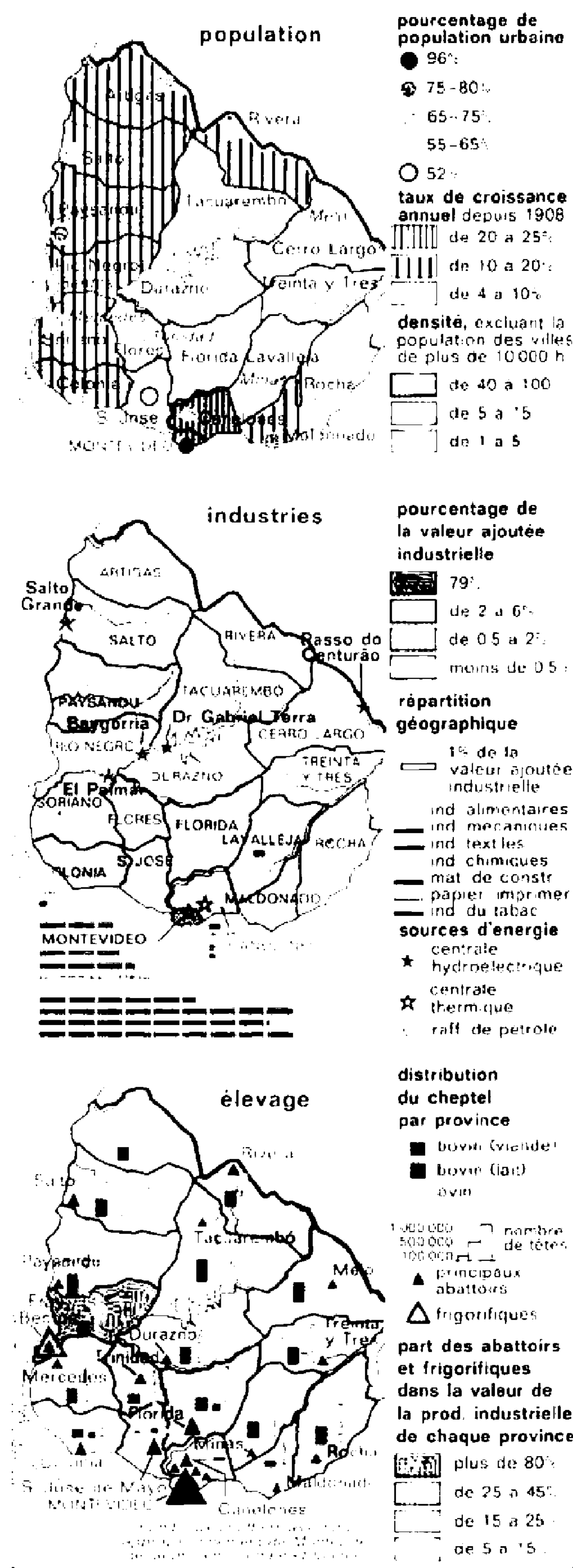
L'Uruguay, qui ne comptait encore que 30 000 habitants en 1800 et 1 million en 1908, en abrite maintenant à peu près 3 millions. Mais le taux d'accroissement s'est considérablement ralenti : alors que la natalité était l'une des plus élevées de l'Amérique latine au début du XXe s., elle est maintenant l'une des plus faibles, avec celle de l'Argentine, et ne dépasse pas 20 p. 1 000 ; la mortalité, également faible, de 9 p. 1 000, laisse donc un taux de croissance d'environ 1 p. 100 par an. L'apport migratoire est maintenant négligeable, l'immigration ayant pratiquement cessé depuis 1930. Cette situation démographique aboutit à une pyramide des âges assez différente de celle des autres pays de l'Amérique latine, avec un pourcentage relativement faible de jeunes, alors que les adultes forment 63 p. 100 de l'ensemble de la population ; la proportion des plus de soixante-cinq ans a triplé au cours du XXe s., ce qui indique un début de vieillissement de la population. Les actifs, qui constituent à peu

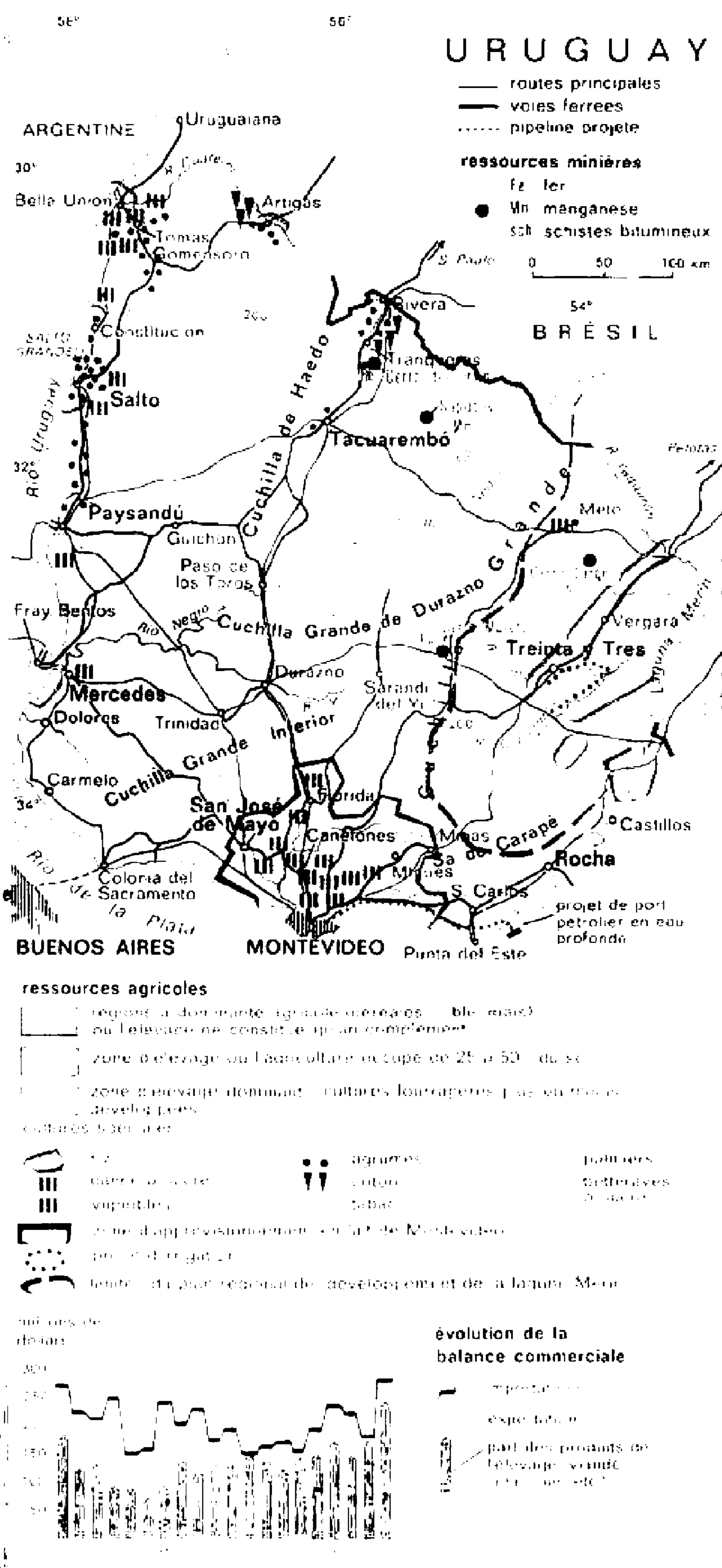
près 40 p. 100 de la totalité des habitants, sont occupés pour plus de la moitié dans le secteur tertiaire, tandis que le reste se partage à peu près également entre le secteur secondaire et le secteur primaire.

En effet, l'économie repose encore sur les activités agro-pastorales, mais celles-ci sont peu consommatrices de force de travail. L'élevage, bovin (8,5 millions de têtes) et ovin (20 millions de têtes), occupe l'essentiel de l'espace et est fondé, la plupart du temps, sur l'utilisation des pâturages naturels, avec un faible essor des pâturages artificiels. Il se pratique essentiellement dans de grandes propriétés et ne reçoit guère d'investissements permettant d'en améliorer la qualité. L'agriculture tend de plus en plus à se diversifier, mais reste également frappée par un manque de rendement. Le blé, par exemple, demeure la culture la plus importante (0,5 Mt) et fournit une récolte suffisante pour le pays, avec, éventuellement, un surplus destiné à l'exportation, mais les rendements ne dépassent pas 15 quintaux à l'hectare. Le maïs et le riz sont en expansion, avec des rendements plus considérables. La culture du lin et celle du tournesol sont essentiellement destinées à la consommation interne ; il en est de même des cultures fruitières et de l'horticulture des alentours de Montevideo.

L'industrie, qui avait connu une forte croissance pendant et immédiatement après la Seconde Guerre mondiale (avec un taux de 8 p. 100 par an entre 1950 et 1955), est maintenant stagnante : les branches traditionnelles, textiles, tanneries et alimentation, ont nettement décliné ; les activités plus dynamiques comme le raffinage du pétrole et la pétrochimie progressent encore légèrement, grâce à la raffinerie de la baie de Montevideo ; il en est de même des papeteries et de la chimie. En revanche, la métallurgie et le travail du caoutchouc sont stagnants.

Dépourvu de ressources minières et de combustibles fossiles, l'Uruguay a cherché à pallier ce déficit par la construction d'un lac artificiel sur le río Negro ; une centrale hydraulique assure une partie de sa consommation d'électricité. Mais le pays reste tributaire de l'étranger pour une partie de ses besoins en énergie. Son commerce extérieur est toujours dominé par l'exportation des produits pastoraux, qui représentent 80 p. 100 du total des ventes, les principaux étant la viande et ses dérivés, les laines brutes, les cuirs et les peaux. Les importations sont constituées par des matières premières, des sources d'énergie et des produits industriels semi-finis. Les États-Unis et le Brésil sont les principaux fournisseurs du pays, dont les principaux clients sont les États industrialisés de l'Europe occidentale. L'Uruguay reste en fait un pays d'économie agricole traditionnelle, et l'essentiel de son espace géographique est organisé en fonction de cette orientation, malgré un certain nombre de différences régionales.





Les aspects régionaux et leurs différences

En fonction des modes d'occupation du sol et à défaut de milieux naturels diversifiés, on peut distinguer plusieurs zones rurales et une grande zone urbaine autour de Montevideo.

Dans le centre et l'est du pays prédomine l'immense prairie, légèrement ondulée, comportant de petites zones de bois plantées d'eucalyptus, où s'abritent les animaux ; c'est l'espace pastoral proprement dit, avec de petits hameaux souvent misérables, où habitent les ouvriers, les *peones*, qui s'occupent des bêtes, et avec des estancias, c'est-à-dire des fermes dispersées dans la prairie. La densité animale reste faible, avec moins d'une tête de bétail par hectare.

Le long du río Uruguay, on peut distinguer une deuxième région, où l'élevage, toujours dominant, laisse une place plus importante à l'agriculture : blé ou plantations de fruits (citronniers autour de Paysandú). Quelques usines de conserves se créent en même temps que des industries alimentaires, en particulier des sucreries grâce à l'extension de la culture de la canne à sucre ou de la betterave. Dans cette zone, le long du río Uruguay, se trouvent deux villes de quelque importance, Salto et Paysandú, les deux plus grandes villes après Montevideo, mais la population de chacune ne dépasse pas 50 000 à 60 000 habitants.

C'est seulement aux alentours de la capitale que l'agriculture l'emporte sur l'élevage : cette troisième région peut être considérée comme la zone agri-

cole intensive, avec de l'horticulture et des productions maraîchères dans un premier anneau autour de la capitale ; puis, dans une seconde ceinture, ces cultures alternent avec le maïs et l'élevage de la volaille ou des porcs. À l'ouest s'étend une troisième zone un peu plus éloignée de Montevideo, qui se consacre à une agriculture intensive reposant sur les céréales, le maïs et les fourrages, tandis que l'élevage, également intensif, se voue à la production laitière, qui alimente des fabriques de fromage et de beurre. Dans toute cette partie, la propriété est beaucoup plus morcelée, et les petites exploitations fournissent l'essentiel de la production agricole, à l'opposé des grandes estancias des zones d'élevage.

La quatrième région est constituée par l'ensemble de l'aire métropolitaine de Montevideo, qui groupe près de la moitié des habitants de l'Uruguay. Cette ville se caractérise par une croissance démographique moyenne, de l'ordre de 9,4 p. 100 par an entre 1950 et 1963, due beaucoup plus aux migrations internes des ruraux vers la ville qu'à un accroissement naturel. Le port reste l'élément fondamental des activités de la ville ; en dépit de la vétusté d'une partie de ses installations, il demeure l'unique point de contact entre l'économie nationale et l'extérieur : c'est là que se regroupent les laines, les cuirs et les viandes destinés à l'exportation, et qu'arrivent les produits manufacturés, les combustibles, principalement le pétrole.

M. R.

L'histoire

Province d'élevage extensif et de grands domaines, le territoire qui deviendra un jour l'Uruguay connaît la même civilisation *gauchesca* que la *vaquería* argentine ou le sud du Brésil ; l'homme à cheval surveille des grands troupeaux, dont le cuir est exporté vers l'Europe.

Une naissance tragique

La ville de Montevideo* avait été fondée en 1724 pour mettre des bornes à l'expansion du Brésil portugais. En fait, cette fondation ne put empêcher l'affrontement entre le monde hispanique et le monde lusitanien, puis, après l'indépendance de l'Amérique latine*, entre le Brésil* et l'Argentine*. Les guerres du XVIIIe s., conduisirent les Espagnols à occuper plus sérieusement cette *Banda Oriental*, ainsi appelée parce que la province se trouvait à l'est de la vice-royauté du Río de la Plata.

Lorsqu'en 1810 les habitants du Río de la Plata (v. Empire colonial espagnol) proclament une indépendance que l'Espagne ne parvient pas à remettre en question, Montevideo croit le moment arrivé de faire sécession, et l'histoire se confond, pour dix ans, avec le nom de José Artigas (1764-1850), le père de la Patrie, le héros fondateur.

Artigas doit lutter contre les forces conjuguées des Portugais du Brésil, des Espagnols qui tiennent la place de Montevideo, puis, après le départ de ceux-ci, des gens de Buenos Aires, qui voient d'un mauvais œil la sécession de ceux que l'on appelle des « Orientaux ». Fort de l'appui populaire, Artigas soulève les campagnes et tient tête pendant dix ans. Victorieux, il l'est jusque dans la défaite, quand, obligé de combattre sur deux fronts, il recule invaincu devant les troupes ennemies, suivi par son peuple dans un exode comparé à celui du peuple hébreu. La guerre accentue les tendances radicales et populistes de ce nouveau Moïse, hostile aux grands propriétaires terriens et favorable à la masse des ruraux. Pris entre deux feux, lâché par des lieutenants jaloux de sa popularité, il est battu en 1820 à Tacuarembó par les armées portugaises et doit se réfugier en territoire paraguayen, où le dictateur José Gaspar Rodríguez Francia lui donne l'asile politique, mais sous la forme d'une résidence surveillée de trente ans. Artigas est mort à la vie nationale et, avec lui, disparaît le programme social de réforme agraire qui inquiétait tant Buenos Aires.

L'élimination d'Artigas ne signifie pas la fin des combats ; le père de la Patrie laisse derrière lui un programme nationaliste et le noyau irréductible d'un mouvement qui, fort de l'arbitrage intéressé de la Grande-Bretagne, conduit en 1828 à l'indépendance. Les Britanniques, pour des raisons politiques et économiques, ont ainsi favorisé la création d'un État tampon entre le Brésil et l'Argentine.

La Grande Guerre

La protection britannique ne suffit pas à exorciser les démons de la discorde civile et de l'intervention étrangère ; les mécontents se cherchent des protecteurs au Brésil et surtout à Buenos Aires ; les politiques et les chefs de guerre argentins ont du mal à résister à la tentation de récupérer l'ancienne province orientale. De cette période troublée date la division de la population en deux grands partis politiques, les blancs et les rouges.

Les prolégomènes de la *Guerra Grande* sont trop compliqués pour être résumés en quelques lignes. Le président Manuel Oribe (1796-1857), porte-parole des intérêts de la ville de Montevideo, rejette la tutelle pesante des grands propriétaires et se cherche l'appui argentin. Son adversaire José Fructuoso Rivera (1784 ou 1788-1854), fort de l'appui français et du soutien de la plèbe rurale, l'emporte (1838). L'Argentine intervient alors et semble vaincre vers 1842, après que la France a dû, en 1840, se retirer du jeu. Son champion, Oribe, réussit à contrôler la campagne uruguayenne, mais sans prendre Montevideo, dont le siège durera de février 1843 à octobre 1851. Garibaldi* s'enthousiasme pour la « nouvelle Troie » et lutte un temps en Uruguay. L'affaire prend des proportions internationales ; la France et la Grande-Bretagne, réconciliées, organisent une expédition navale contre l'Argentine. La résistance de Montevideo semble pourtant sans espoir, quand le dictateur argentin Juan Manuel de Rosas fait sa paix avec les Européens. Il faut la guerre civile en Argentine et l'intervention du Brésil pour renverser Rosas (1852) et délivrer cette Troie qui n'était pas tombée. Comme les assiégés avaient arboré le ruban rouge et leurs adversaires uruguayens le ruban blanc, le pays politique se divise en blancs ou *blancos* (conservateurs) et rouges ou *colorados* (libéraux).

Le destin uruguayen continue à être soumis à ses puissants voisins. L'oligarchie urbaine de Montevideo souhaiterait échapper à la tutelle pesante des caudillos ruraux (Rivera) ou militaires (Oribe, Venancio Flores) et former avec les « éléments sains » des deux partis une nouvelle force politique. Le Brésil tire les ficelles de cette intrigue compliquée : depuis que son intervention a mis fin à la « guerre de Troie », il fait et défait les gouvernements. Jusqu'en 1863 les Brésiliens soutiennent les blancs, même aux heures les plus sombres (févr. 1858 : massacre des colorados, vaincus à Quinteros). À cette date, le Brésil change de stratégie, car l'Empire se libéralise et s'impatiente surtout devant la permanence de l'anarchie. C'est alors que les blancs, pris entre l'hostilité de l'Argentine et celle, toute nouvelle, du Brésil, font appel au Paraguay*. Vaincus au cours de la guerre contre leur ancien protecteur impérial, les blancs perdent le pouvoir (1865), et Venancio Flores (1809-1868), le caudillo rouge, fait entrer l'Uruguay dans la guerre de la Triple Alliance contre le Paraguay (1865-1870). Guerre civile et guerre étrangère vont de pair.

La révolution socio-économique

Ces troubles sanglants ne doivent pas masquer les bouleversements économiques en cours. Le fait fondamental est l'immigration européenne, qui durera jusqu'en 1930, mais qui est à son apogée entre 1850 et 1890. La population passe entre ces deux dates de 90 000 à 1 million d'habitants. La révolution démographique s'accompagne de l'introduction du mouton vers 1830, de l'introduction du fil de fer barbelé après 1870 et des techniques de réfrigération à la fin du XIXe s. De ces nouveautés résulte une nouvelle organisation de l'espace rural et de l'économie ; le temps des gauchos est terminé, et la grande propriété (l'estancia) devient une usine à viande qui recherche le rendement et travaille pour les marchés européens. Montevideo, ville cosmopolite, bénéficie de ce grand développement économique, accéléré sous la dictature du colonel Lorenzo Latorre (1876-1880).

La réforme politique : José Batlle y Ordóñez (1903-1907 et 1911-1915)

Le XIXe s. se termine sous le signe de l'ordre autoritaire dans le domaine politique et sous celui de la prospérité dans le domaine économique. Le début du XXe s. voit le pays atteindre un niveau de vie et une tranquillité exceptionnels en Amérique latine. C'est la belle époque de l'Uruguay, qui se prolonge, au-delà de la grande crise mondiale, jusque vers 1955.

Après une série de régimes militaires (1876-1890), le pays menace de retomber dans l'anarchie qu'engendre l'opposition des rouges et des blancs. Il revient à José Batlle y Ordóñez (1854-1929) de trouver un nouveau système politique, non sans devoir écraser, pour commencer, la résistance des blancs au cours de la dernière et de la plus sanglante des guerres civiles. Après la victoire (1904), il, entreprend de donner au pays un État moderne, la démocratie politique et une démocratie sociale, permise par la prospérité, imposée par un État interventionniste.

Les principales lois sociales sont la nationalisation de nombreux services, la gratuité de l'enseignement, un système de retraites très favorable. Dans le champ politique, la Constitution

de 1919 édicte les mesures les plus importantes : ce sont, outre la séparation de l'Église et de l'État, celles qui remettent la direction du pays à un Conseil national d'administration de neuf membres inspiré du Conseil fédéral suisse. Ce collège, après la disparition de Batlle, le président radical, gouverne le pays de 1917 à 1933 et de 1951 à 1966. Trois des neuf membres de cet exécutif collégial appartiennent obligatoirement à l'opposition.

Par malheur, les bases de cette « Suisse américaine » sont fragiles. Le président Batlle a su faire passer en quinze ans son pays de la guerre civile au *Welfare State*. Mais il faut ajouter qu'il a pu le faire grâce aux circonstances économiques. L'expansion mondiale du début du siècle, prolongée en Argentine par les demandes accrues de l'Europe en guerre, a servi les projets démocratiques. L'opulence a facilité les choses, quitte à rendre par la suite tout changement très douloureux. D'autre part, le rôle joué par Batlle était si important que sa mort en 1929 posera un véritable problème dynastique. Le premier démocrate de l'Uruguay était un homme fort, et sa démocratie avait besoin de la prospérité.

Les premiers faux pas

La grande crise touche l'Uruguay en 1931, et ce d'autant plus durement que le pays a toujours vécu de ses exportations. Batlle n'étant plus là pour imposer son autorité, le régime collégial est emporté par la tempête : en 1933, un coup d'État militaire instaure un pouvoir qui évolue vers la droite jusqu'au jour où, en 1942, se produit le « bon coup d'État », celui qui remet le pays sur le chemin de Batlle. À cette même époque, la Seconde Guerre mondiale ramène une prospérité, prolongée par la guerre de Corée. Comme en 1914-1918, il y a une brusque demande de produits agro-pastoraux, et le pays croit revenu le temps de la prospérité. Or, l'essor de l'élevage européen, l'apparition de nouveaux pays fournisseurs ne permettent pas à l'Uruguay de maintenir cette richesse. Vers 1955, quelques années après le rétablissement du système collégial, les premiers symptômes de dégradation de l'économie se manifestent. Le pays va, pendant longtemps, refuser de voir la réalité en face, aggravant une crise devenue structurelle.

La crise contemporaine

Depuis 1955, le temps de la facilité est révolu, et le pays fait l'expérience pénible du rentier qui n'a plus les moyens de maintenir son haut niveau de vie ; ses institutions économiques fonctionnent mal, et ses institutions sociales se révèlent trop onéreuses pour un revenu national insuffisant. La crise des exportations s'accompagne de la baisse du niveau de vie urbain et du mécontentement rural, du fait que les ressources de l'État reposent sur les exportations : les taxes représentaient jadis 30 p. 100 de la valeur du produit. À partir de là s'enchaînent déficit de la balance extérieure, épuisement des réserves, endettement à l'étranger, faillites de banques, exode des capitaux et enfin dévaluation du peso en 1965.

Politiquement, cela signifie l'opposition entre la campagne, négligée (les propriétaires n'investissent pas pour moderniser leurs exploitations), et Montevideo, jusque-là favorisée. Montevideo, avec 46 p. 100 de la population nationale, pèse lourd dans la vie uruguayenne. Cela signifie aussi la désaffection pour le jeu traditionnel entre des partis qui n'en sont pas et qui bloquent toute solution par leur système de clientèles : le partage des dépouilles (40 p. 100 des postes administratifs à l'opposition) stabilise l'appareil politique et bureaucratique de façon mortelle.

Le rétablissement de la présidence de la République et le renforcement du pouvoir exécutif par la Constitution de 1966 ne suffisent pas à modifier la situation, malgré tout l'autoritarisme du président Jorge Pacheco Areco (né en 1920). La détérioration économique, l'inflation accélérée, les grèves répétées et enfin l'apparition des *tupamaros* conduisent en 1968 à la proclamation de l'état de siège.

Vers la solution militaire

Le Mouvement national de libération de l'Uruguay, fondé en 1962, se fait connaître sous le nom de *tupamaros* (de Túpac Amaru, nom pris par le révolutionnaire péruvien J. G. Condorcanqui [1740-1781]). À partir de 1965, il se lance dans de spectaculaires opérations : enlèvements, attentats, exécution d'agents américains participant à la répression, le tout avec un grand sens de la publicité, la sympathie de la population, qui voit là un Robin des Bois collectif, et des complicités à l'intérieur même de l'État. La violence et l'apparition d'un groupe refusant le jeu traditionnel signifient que l'enlisement est devenu insupportable. À travers les *tupamaros* s'exprime une prise de conscience négative : les Uruguayens découvrent que rien ne va plus. En 1971, Pacheco ne peut se représenter aux élections, mais l'opposition de gauche ne barre pas la route à son candidat, Juan María Bordaberry (né en 1928), devenu le 1er mars 1972 président pour cinq ans.

À quarante-trois ans, ce grand propriétaire millionnaire affiche des sympathies pour le système politique brésilien, mais manque aussi bien de programme que d'équipe capable de l'appliquer. Or, la situation est telle que l'expédition des affaires courantes n'est même plus possible. La question que tout le monde se pose est de savoir si le président terminera son mandat. Dès 1973, on croit venu le coup d'État militaire que le pays attend depuis des années : en février, les militaires imposent un remaniement ministériel, mais, plutôt que de s'emparer d'un pouvoir qui est à leur portée, ils se contentent d'un transfert progressif des responsabilités. Au cours des années suivantes cette évolution se précise, sans que l'on puisse dire en quel sens se politise l'armée. Le Parlement est suspendu, puis les syndicats sont dissous, et les partis de gauche interdits. La « Suisse américaine » perd ses institutions politiques après avoir perdu la prospérité. Enfin, le 12 juin 1976, Bordaberry est déposé par l'armée qui poursuit la politique de durcissement du régime.

J. M.

▶ *Amérique latine / Montevideo.*

📖 **G. Pendle, *Uruguay* (Oxford, 1952). / R. H. Fitzgibbon, *Uruguay, Portrait of a Democracy* (New York, 1954 ; nouv. éd., 1966). / P. B. Taylor, *Government and Politics of Uruguay* (New Orleans, 1960). / A. Labrousse, *les Tupamaros, guérilla urbaine en Uruguay* (Éd. du Seuil, 1971). / A. Methol Ferré, *El Uruguay como problema* (Montevideo, 1971).**

Ustilaginales

Ordre de Champignons microscopiques hétérobasidiés, parasites endophytes de plantes à fleurs, particulièrement des Graminacées et des Cypéracées.

Les Ustilaginales qui provoquent des maladies connues sous le nom de *charbons* et de *caries* (v. céréales), regroupent environ 50 genres (de 700 à 800 espèces).

Les Ustilaginales sont caractérisées par des probasides enkystées de couleur sombre (*chlamydospores* ou spores charbonneuses), groupées en grand nombre dans des sores situés dans les organes reproducteurs (ovaires, anthères, inflorescences), plus rarement dans les feuilles et les tiges de l'hôte ; la partie de la plante où se manifeste l'action du parasite est souvent profondément altérée et modifiée par des hyperplasies, tumeurs, gales ou taches caractéristiques.

L'Ustilaginale parasite végète dans l'hôte sous forme de mycélium généralement intercellulaire (mais intracellulaire chez l'*Ustilago* du Maïs), dicaryotique, qui se transforme localement en une masse compacte ou pulvérulente de spores charbonneuses homologues des téliospores des Urédinales ; selon les genres, celles-ci sont uniloculaires, bicellulaires ou disposées en glomérules, chaque locule fertile étant d'abord dicaryotique, puis pourvue d'un seul noyau diploïde. À la germination, les chlamydospores se comportent en probasides ; elles produisent un promycélium où le noyau subit la méiose pour donner naissance à quatre basidiospores haploïdes. On distingue deux types de promycéliums, sur lesquels sont fondées les deux familles des Ustilaginales.

Chez les Ustilaginacées (genre *Ustilago, Sorosporium, Sphacelotheca*), le promycélium se divise transversalement en quatre cellules, comme chez les Urédinales ; chaque loge émet une ou plusieurs basidiospores sessiles, ou *sporidies*, qui, une fois détachées, peuvent elles-mêmes bourgeonner en produisant un thalle levuroïde ; cette forme saprophytique, qui végète normalement à la surface de l'hôte, s'obtient aisément en culture artificielle au laboratoire. La conjugaison qui conduit à un mycélium binucléé capable d'envahir un nouvel hôte a lieu, suivant les cas, entre sporidies, entre cellules filles ou entre deux cellules du promycélium. Chez les Tillétiacées (genres *Tilletia, Urocystis, Entyloma*), le promycélium n'est pas cloisonné ; il produit à son apex un bouquet de huit ou seize sporidies qui, en place ou détachées, se conjuguent deux à deux par un petit tube copulateur ; chaque paire de sporidies primaires produit sur un stérigmate une sporidie secondaire, projetée violemment comme une basidiospore typique ; celle-ci reproduit le mycélium d'infection dicaryotique. Les *Entyloma*, qui parasitent essentiellement les feuilles, présentent fréquemment une phase conidienne qui forme de petites taches duveteuses à la surface de l'hôte.

Avec environ 300 espèces, le genre *Ustilago* est le plus largement répandu dans la nature. *U. violacea* est très commun dans les étamines des *Lych-*

nis, dont il provoque la castration parasitaire. Mais le genre est surtout important comme agent pathogène des Céréales ; principalement localisé aux inflorescences il substitue aux grains, dans l'épi mûr, la masse de ses spores charbonneuses. Toutefois, le charbon du Maïs, *U. maydis*, affecte aussi bien les tiges que les épis et se manifeste par de grosses tumeurs qui deviennent noires et poudreuses. *Ustilago hordei*, sur l'Orge et l'Avoine, détruit les tissus de la graine en respectant les enveloppes ; la maladie est dite « charbon couvert » ; *U. avenæ*, responsable du « charbon nu » de l'Avoine, et *U. nuda* (= *U. tritici*), sur le Blé et l'Orge, attaquent la totalité du grain ; à maturité, les spores charbonneuses, entièrement découvertes, sont aisément entraînées par le vent ; elles germent rapidement et infectent de jeunes inflorescences. Dans le cas des « caries » (*Tilletia caries*, agent de la carie du Blé), les chlamydospores restent enfermées dans le grain, dont l'aspect extérieur est à peine modifié ; des semences infectées restent capables de germer, et le parasite est transmis aux jeunes plantules ; généralement, l'hôte et l'agent pathogène continuent à végéter ensemble, et la maladie se manifeste au moment de l'épiaison. Le Blé carié dégage à la mouture une odeur désagréable de poisson qui l'a fait qualifier de « Blé punais ».

En Extrême-Orient, on consomme l'organe bulbeux produit à la base des tiges de la Zizanie (Graminacée voisine du Riz) par la présence d'un charbon, *Ustilago esculenta*.

J. N.

usufruit

Droit réel conférant à son titulaire le pouvoir d'user et de jouir d'une chose sans en avoir la propriété.

La notion

Il s'agit, en réalité, d'un démembrement du droit de propriété, prévu en France par les articles 578 et suivants du Code civil ; ce droit, globalement constitué par la réunion de trois prérogatives (usage, jouissance, droit de disposer) exercées sur une chose, peut être décomposé de manière que chacune de ces prérogatives soit exercée séparément par deux ou plusieurs personnes ; lorsque l'usage et la jouissance d'une chose sont conférés à un individu privé du droit de disposer de la chose, on parle d'usufruit ; dans ce cas, le droit de disposer de la chose appartient à un autre individu, que l'on appelle le *nu-propriétaire* (parce que son droit de propriété est dépouillé de ce qui fait son intérêt économique immédiat). Le droit d'usufruit peut porter sur n'importe quelle espèce de biens*.

C'est un droit *essentiellement temporaire*, tout au plus viager, qui n'est destiné à durer que le temps pour lequel il a été constitué et, en tout cas, jamais au-delà du *décès de son titulaire*. Cela permet de comprendre que l'usufruit a une valeur économique dépendant de sa durée probable et, donc, de l'âge de l'usufruitier. Cela explique aussi que le droit d'usufruit ne puisse être transmis aux héritiers de son titulaire décédé : l'usufruit a vocation à réintégrer le patrimoine* du nu-propriétaire. Mais, en attendant, le droit d'usufruit se présente comme un droit patrimonial ayant une valeur économique : il se trouve dans le commerce juridique, de telle sorte que l'usufruitier peut le céder (la cession de l'usufruit n'empêchant cependant pas son extinction au moment du décès du cédant).

Origine de l'usufruit

• L'usufruit peut être d'*origine légale* ; c'est particulièrement fréquent *en cas de succession** : en effet, lorsqu'une personne décède en laissant un conjoint survivant, celui-ci se voit, dans de nombreuses hypothèses, reconnaître un droit d'usufruit sur une partie de la succession du prédécédé (art. 767 du Code civil).

• Mais l'usufruit peut également trouver sa source dans la *volonté même des individus* : ainsi, un usufruit peut être créé par *testament* ; plus souvent, il sera le résultat d'un *contrat** (celui-ci, en raison du caractère viager de l'usufruit, est un contrat aléatoire ; par ce contrat, le propriétaire d'un bien peut ou bien céder l'usufruit de sa chose en s'en réservant la nue-propriété, ou bien — ce qui est plus fréquent — céder la nue-propriété de la chose en s'en réservant l'usufruit).

La fin de l'usufruit

L'extinction naturelle de l'usufruit

La cause la plus normale de l'extinction de l'usufruit est l'*arrivée du terme* prévu pour son extinction. L'usufruit, étant, le plus souvent, un droit viager, s'éteint au *décès de l'usufruitier* (s'il a été constitué pour une durée déterminée, le décès prématuré de l'usufruitier met donc fin à l'usufruit, avant même l'expiration du délai prévu). Pour les *personnes* morales* (qui ne meurent pas, contrairement aux personnes physiques), on a prévu une règle spéciale d'extinction : l'usufruit dont elles bénéficient a une durée qui ne peut excéder trente ans.

La perte totale de la chose entraînera évidemment la disparition des divers droits qui peuvent s'exercer sur elle, y compris le droit d'usufruit. Une autre cause naturelle d'extinction de l'usufruit est la consolidation, c'est-à-dire la réunion, dans les mains de l'usufruitier, de l'ensemble des prérogatives du propriétaire (par exemple lorsque l'usufruitier hérite du droit de nue-propriété). La renonciation ou la rétrocession de l'usufruit par l'usufruitier mettent également fin à l'usufruit.

Enfin, dans certains cas prévus par la loi, le nu-propriétaire peut obliger l'usufruitier à accepter la conversion de son droit d'usufruit en une rente viagère : ainsi, il reconstitue son droit de propriété, moyennant son engagement à verser une rente déterminée à l'ex-usufruitier ; cette possibilité existe notamment à propos de l'usufruit successoral du conjoint survivant.

L'extinction de l'usufruit à titre de sanction

L'usufruit peut être perdu par l'usufruitier en cas d'abus de jouissance, supposant une faute de sa part ou de la part des personnes dont il doit répondre. Cette extinction doit être prononcée par le tribunal, qui apprécie le degré de gravité de l'abus de jouissance reproché à l'usufruitier. Une autre espèce de sanction prévue contre l'usufruitier négligent est l'extinction de l'usufruit en cas de non-usage prolongé : il s'agit de l'application à l'usufruit du mécanisme de la prescription* extinctive trentenaire.

La situation de l'usufruitier

Du fait de son usufruit, l'usufruitier a un ensemble de droits et de devoirs.

Les droits de l'usufruitier

L'usufruitier peut faire sur la chose toute une série d'actes matériels ou juridiques, à condition de ne pas compromettre la chose elle-même ou la diminuer de quelque façon. Lui sont donc interdits tous les actes matériels qui compromettraient l'intégrité de la chose (destructions, dégradations, etc.) ou tous les actes juridiques de disposition (vente* ou donation* du bien).

Sont permis tous les actes qui sont la conséquence nécessaire du droit d'usage et de jouissance conféré à l'usufruitier : celui-ci peut matériellement user de la chose (même si, d'ailleurs, cela provoque une « usure », donc une dégradation de la chose, à condition que l'usure soit normale) ; il peut également faire tous les actes juridiques par lesquels il conserve ou administre la chose ; mais, pour certains actes d'administration importants, comme les baux de certaine durée, il lui faudra l'autorisation du nu-propriétaire ou du tribunal. L'usufruitier a aussi le droit de retirer les fruits de la chose, c'est-à-dire les fruits naturels, comme les récoltes, ou les fruits civils, comme les loyers : il n'a aucun droit aux « produits » de la chose, c'est-à-dire aux biens produits par la chose avec diminution de sa substance (par exemple, il n'a pas le droit d'ouvrir une carrière sur l'immeuble en usufruit).

Les obligations de l'usufruitier

• *Lors de l'entrée en jouissance*, l'usufruitier est obligé de prendre la chose dans l'état où elle se trouve. Et, afin qu'on sache sur quoi porte l'usufruit, il est aussi tenu de faire un inventaire des meubles et de dresser un état estimatif des immeubles. Il doit fournir des garanties de bonne gestion et de restitution : ces garanties prendront la forme soit de l'engagement d'une caution (tierce personne garantissant au nu-propriétaire que l'usufruitier se comportera sainement), soit d'une sûreté* réelle (gage, hypothèque, etc.).

• *En cours d'usufruit*, l'usufruitier doit veiller à ne rien faire qui diminue la substance de la chose : pourtant, si l'usufruit porte sur des choses destinées par nature à être consommées, il pourra les consommer, mais à charge d'en rendre qui soient équivalentes : dans ce cas, on parle de « quasi-usufruit ». L'usufruitier doit encore jouir de la chose en « bon père de famille », c'est-à-dire comme en jouirait un honnête homme moyennement soigneux. Il doit enfin supporter les « charges usufructuaires », qui sont les divers impôts ayant le caractère d'impôts sur le revenu, liés à l'usage ou à la jouissance de la chose, ou encore les réparations d'entretien, mais non les grosses réparations, qui sont à la charge du nu-propriétaire.

• *À la fin de l'usufruit*, l'usufruitier doit restituer la chose dans l'état où elle se trouvait au commencement de

l'usufruit (sauf usure normale). Il faudra généralement procéder à un règlement de compte entre nu-propriétaire et usufruitier pour la liquidation des fruits « civils » ; éventuellement, l'usufruitier aura droit au remboursement des grosses réparations qu'il aurait lui-même effectuées, mais il ne pourra rien obtenir pour les améliorations qu'il aurait apportées à la chose.

A. V.

Utamaro Kitagawa

Illustrateur, dessinateur d'estampes et peintre japonais (Kawagoe 1753 - Tōkyō 1806).

Ses origines restent obscures. Sa jeunesse semble se passer à Edo (Tōkyō*), où il fréquente l'atelier de l'influent Toriyama Sekien, peintre de l'école Kanō ; il y acquiert aussi le style de l'ukiyo-e*. Ses débuts sont difficiles. Entre 1775 et 1780, sous le nom de Toyoshō ou de Toyoaki, il illustre des livres populaires et des couvertures de livrets du théâtre kabuki. Il dessine aussi des estampes d'acteurs dans le style de Shunshō. Vers 1780-81, il est considéré comme protégé de Tsutaya Jūzaburō, un des plus grands éditeurs d'estampes. À la même époque, il adopte le nom d'Utamaro Kitagawa.

Dans ses premières œuvres, il se montre très influencé par des artistes en grande vogue, comme Kitao Shigemasa et surtout Torri Kiyonaga. En 1788, pour Tsutaya Jūzaburō, il illustre en couleurs un ouvrage intitulé le *Choix des insectes illustrés*, avec une postface de Sekien qui décrit le goût de son disciple pour ce monde de chenilles et de vers luisants. Cette œuvre, célèbre pour la beauté du tirage, la distinction et le raffinement des tons, indique un don d'observation très aigu. Utamaro publie d'autres ouvrages — *les Dons de la marée basse* (1789), sur les coquillages, *Choix de poèmes satiriques (kyōka)*, sur les oiseaux chanteurs — qui dénotent le même réalisme. Dans le *Poème de l'oreiller*, il traite avec nuance de sujets érotiques.

À partir de 1790, dégagé de toute influence et en pleine possession de son talent, il se consacre particulièrement à la représentation de jolies femmes *(bijin-ga)*, un des genres de l'ukiyo-e. Il exécute alors ses plus belles séries, insistant sur le visage de ses modèles, présentés en gros plan ou en bustes, avec des coiffures élaborées. Il supprime le cadre, qu'il remplace par un fond de mica ou de poussière d'or qui fait ressortir la fermeté de la ligne. Psychologue, il traduit admirablement dans les *Dix Études de physiognomonie féminine* et les *Dix Types de visages féminins* l'expression des visages triomphants des amoureuses, des visages lassés des courtisanes. Nul mieux que lui n'a su observer les femmes de toutes conditions dans la diversité de leurs expressions et de leurs activités. En témoignent quelques-unes de ses plus célèbres séries : *le Miroir choisi des occupations féminines, les Douze Heures des maisons vertes, le Cadran solaire des jeunes filles*. Utamaro crée un type féminin à la silhouette élancée, d'où émane une sensualité voluptueuse, même lorsqu'il s'agit de simples jeunes femmes.

À l'équilibre des compositions s'ajoute une incomparable perfection technique qui se manifeste par la luminosité des couleurs. Dans *Yamauba et Kintarō* et les *Pêcheuses d'Awabi*, Utamaro joue sur le contraste des corps blancs avec les sombres chevelures défaites. À la fin de sa carrière, il tombe dans un certain maniérisme : quelques-unes de ses femmes ont des gestes contournés, et le dessin trop souple dégénère en arabesques.

Le succès d'Utamaro est immense, et son œuvre considérable. Outre pour Tsutaya Jūzaburō († 1797), Utamaro travaille pour de nombreux imprimeurs. Il fonde son école, fréquentée par de nombreux élèves, dont un « Utamaro II ». Mais il ne peut éviter, à la fin de sa vie, les foudres de la censure et, en 1804, il est condamné à trois jours de prison et à cinquante jours de carcan pour avoir, dans un triptyque, fait allusion aux amusements de Hideyoshi Toyotomi, dictateur et héros national de la fin du XVI[e] s. Il est l'un des premiers artistes de l'ukiyo-e auquel l'Occident s'intéressera.

C. V.

📖 **E. de Goncourt, *Outamaro, le peintre des maisons vertes* (Charpentier, 1891). / J. Hillier, *Utamaro* (Londres, 1961). / Muneshige Narazaki et Sadao Kikuchi, *Utamaro* (trad. du japonais, Tōkyō, 1968).**



« Jeune femme tenant une coupe de saké ».
Estampe de la série *Huit Jeunes Femmes à la mode*. (Musée Guimet, Paris.)

utérus

Organe creux à parois musculeuses, destiné chez les Mammifères à recevoir l'œuf fécondé, à lui permettre de se développer et à l'expulser au terme de la gestation. (Syn. MATRICE.)

Forme et position

L'utérus vide occupe l'intérieur de la cavité pelvienne ; son extrémité antérieure dépasse le détroit antérieur du bassin et empiète un peu sur la cavité abdominale. Sa forme est celle d'un cylindre légèrement aplati de dessus en dessous, logé dans le bassin en direction antéropostérieure. Sa face supérieure touche au rectum, et sa face inférieure à la vessie. Son extrémité antérieure se prolonge par deux « cornes utérines », résultant de la division du corps de l'organe sous un angle ouvert vers l'avant.

Vers sa partie postérieure, l'utérus communique avec le vagin, mais bien souvent, chez les Insectivores, les Lémuriens, et les Ongulés, il n'y a aucune séparation nette entre le vagin et l'utérus. Cette séparation acquiert son maximum de netteté chez les Primates (Hominiens et Simiens), où une musculature puissante caractérise une portion de la matrice qui fait saillie dans le vagin et constitue le *col de la matrice*, ou « museau de tanche ».

La forme de l'utérus varie suivant les ordres et les familles de Mammifères.

Chez les animaux primitifs comme les Marsupiaux, les deux oviductes sont totalement distincts et s'ouvrent séparément dans une cavité unique, le sinus urogénital.

Les grandes variantes anatomiques sont de trois sortes :

— dans la disposition *duplex*, que l'on rencontre chez les Rongeurs, les Chiroptères et les Marsupiaux, les oviductes sont prolongés séparément par deux vagins restant libres sur toute leur longueur ;

— la disposition *bicorne* présente deux utérus se soudant entre eux, mais dont les extrémités, les cornes, restent libres ;

— la disposition *simplex* présente un utérus formé d'une seule cavité, dans laquelle débouchent les deux trompes.

C'est le cas des Primates (Hominiens et Simiens). L'utérus est alors piriforme.

Évolution cyclique de la structure utérine

La masse de l'utérus constitue un muscle puissant, comportant une couche épaisse de fibres lisses, appelée *myomètre.* L'intérieur de cet organe se trouve tapissé d'un tissu conjonctif recouvert d'un endothélium appelé *endomètre*, dont la structure est variable avec la période du cycle ovarien.

En effet, l'appareil génital des Mammifères subit de profondes modifications cycliques, qui dépendent des sécrétions hormonales de l'ovaire et qui intéressent surtout l'utérus.

Le cycle ovarien comprend deux phases, qui sont séparées par la « ponte ovulaire » (v. œstral *[cycle]*).

La première phase est la *phase folliculaire.* Pendant cette période, l'utérus a augmenté de dimensions, ainsi que l'épaisseur de l'endomètre, et l'épithélium s'est enfoncé en profondeur pour former des glandes sécrétrices à mucus, ayant l'aspect d'un doigt de gant.

Pendant la seconde phase du cycle ovarien, ou *phase lutéinique*, la progestérone provoque le développement de l'endomètre et donne la « dentelle endométrale » (à la surface de la paroi interne de l'utérus). Cette dentelle endométrale est abondamment irriguée par des artères spiralées. Une telle structure prépare la muqueuse utérine des Mammifères à la nidation de l'œuf.

Nidation et placentation

L'œuf arrivé sur la paroi de l'utérus se trouve, en effet, entouré par la prolifération de la dentelle utérine. Bientôt, il se forme un organe mi-maternel, mi-fœtal qui met en rapport intime l'œuf fécondé avec l'utérus : c'est le *placenta.* Cet organe affecte des formes différentes suivant les espèces. Par exemple, celui de la Jument et de la Truie est simple et diffus, c'est-à-dire que toute la surface de contact entre la mère et le fœtus représente une surface placentaire. Celui de la Chienne et de la Chatte, quoique simple aussi, diffère de celui des espèces précédentes en ce qu'il est localisé en bandes circulaires enroulées autour de l'embryon. La Vache et la Brebis ont la particularité d'avoir un placenta *cotylédonaire*, dans lequel la surface placentaire affecte la forme de disques multiples séparés par des espaces non placentaires.

Mais, si la fécondation n'a pas eu lieu pendant la présence du corps jaune, l'utérus reprend son aspect normal : la dentelle endométrale s'écroule, et les débris en sont expulsés. Ce phénomène se rencontre chez tous les Primates, mais il est moins net chez les autres Mammifères ; il s'appelle la *menstruation.* Il entraîne une hémorragie plus ou moins abondante, qui dure de quatre à cinq jours.

Celle-ci marque la fin du cycle ovarien. L'utérus reprend alors son aspect normal.

Parturition

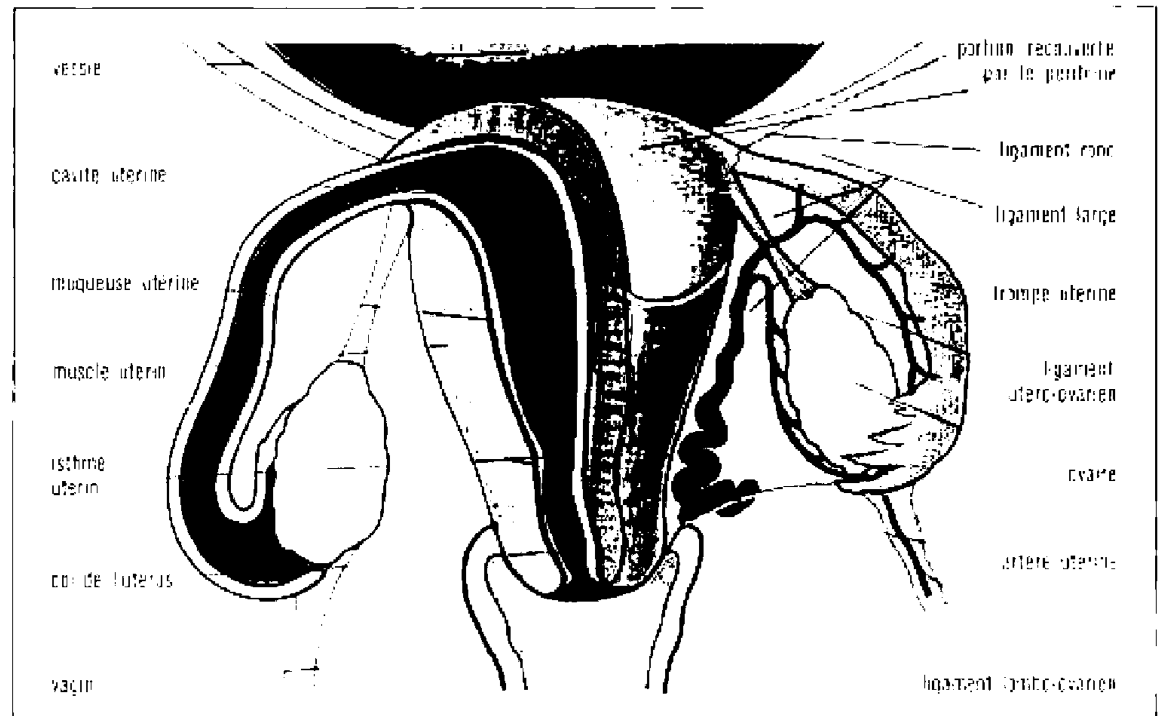
L'utérus joue un grand rôle lors de la parturition. C'est ainsi qu'il produit une hormone, la *relaxine*, qui favorise le relâchement du ligament de la symphyse pubienne. Les ligaments ilio-sacrés se relâchant aussi, le bassin prend une certaine indépendance par rapport au sacrum, et la filière maternelle s'élargit, rendant la mise bas beaucoup plus facile.

À la fin de la gestation, la portion musculaire de l'utérus est devenue de plus en plus sensible à une hormone sécrétée par la neurohypophyse, l'*ocytocine*, qui facilite la contraction de l'utérus lors de la parturition. Mais ce qui paraît surtout avoir pour effet de préparer l'utérus à la parturition, ce sont les proportions relatives de progestérone et de folliculine qui sont déversées dans la circulation générale.

Au moment de la parturition, le système nerveux de l'utérus proprement dit entre en action sous l'effet des hormones. (En effet, la section de la moelle épinière n'entrave pas l'accouchement.) Le col de l'utérus se dilate, puis la puissante musculature utérine, plus développée dans le fond de l'organe que vers le col, se contracte en débutant par le fond, ce qui favorise l'expulsion du fœtus. Dès que l'ouverture du canal est complète, les contractions se répètent (toutes les deux minutes à peu près chez la Vache). La pression exercée alors sur un fœtus bovin peut atteindre 170 mm de mercure correspondant à une poussée de plus de 15 kg par centimètre carré.

L'expulsion des annexes fœtales se produit après l'accouchement et dure de une à huit heures chez la Vache et la Brebis, et de une à trois heures chez la Jument. L'utérus vidé de son contenu reprend alors sa forme et sa dimension primitives, et restaure son endomètre. Sa structure normale est rétablie au bout de vingt-cinq jours chez la Jument, de trente jours chez la Vache et la Brebis. La plupart des femelles des animaux sauvages mangent l'arrière-faix, c'est-à-dire le placenta fœtal et les annexes embryonnaires.

P. B.



Dessin schématique et coupe de l'utérus et de ses annexes.

L'utérus de la femme

Muscle creux en forme de poire, l'utérus est situé dans le petit bassin et constitue avec les trompes, les ovaires et le vagin, les organes génitaux internes de la femme.

Son rôle est de recueillir l'œuf fécondé et d'assurer la gestation. En l'absence de fécondation, le renouvellement de la muqueuse utérine correspond à la fonction de menstruation (les règles).

L'utérus se forme, chez l'embryon femelle, par l'accolement des deux canaux de Müller, suivi de la résorption de la cloison interne.

Anatomie

On distingue à l'utérus trois parties : le *corps utérin*, triangulaire, aplati, dont les angles se continuent par les trompes ; le *col utérin*, cylindrique, étroit, faisant saillie dans le vagin, sous le nom de « museau de tanche » ; l'*isthme*, qui unit le col et le corps.

L'utérus est relié aux parois du bassin par les ligaments larges, les ligaments ronds et les ligaments utéro-sacrés. Normalement, il est basculé en avant par rapport au vagin (antéversion) et plié en avant (antéflexion).

Sa paroi, épaisse de près de 1 cm, est constituée de trois tuniques : la *tunique séreuse*, péritonéale, qui recouvre tous les organes abdominaux ; la *tunique musculaire*, ou *myomètre*, faite de deux couches longitudinales séparées par une couche circulaire ; la *tunique muqueuse*, ou *endomètre*, faite d'un épithélium cylindrique cilié, à une seule couche de cellules, s'invaginant en tubes glandulaires.

Cette muqueuse, sous la dépendance de la fluctuation des hormones ovariennes, est en constant remaniement : prolifération sous l'action des œstrogènes, après la menstruation ; sécrétion sous l'action de la progestérone, après l'ovulation. C'est elle qui desquame, si la fécondation n'a pas eu lieu, pour donner les règles. Si la fécondation a eu lieu, elle persiste et se transforme en caduque pour assurer la nidation de l'œuf. La biopsie de l'endomètre est une exploration essentielle en gynécologie ; pratiquée en dehors de la grossesse, elle permet de préciser quelles influences hormonales a subies l'utérus.

Pathologie

• *Malformations congénitales.* Elles sont dues à une anomalie dans le fusionnement des canaux de Müller, lors de l'embryogenèse. L'utérus peut être : double, ou didelphe, en cas de non-accolement ; cloisonné, en cas de non-résorption de la cloison ; unicorne, en cas d'agénésie d'un canal de Müller. Ces anomalies peuvent être la cause de dysménorrhée (règles douloureuses, anormales), de stérilité, d'avortements à répétition ou de présentation anormale du fœtus lors de l'accouchement.

• *Anomalies de position.* L'utérus, organe relativement mobile, est susceptible de positions anormales, congénitales ou acquises. Il peut s'agir de déviations en arrière (rétroversion), de déviations en avant (antéversion exagérée) ou d'une descente de l'utérus (prolapsus), souvent accompagnée d'une

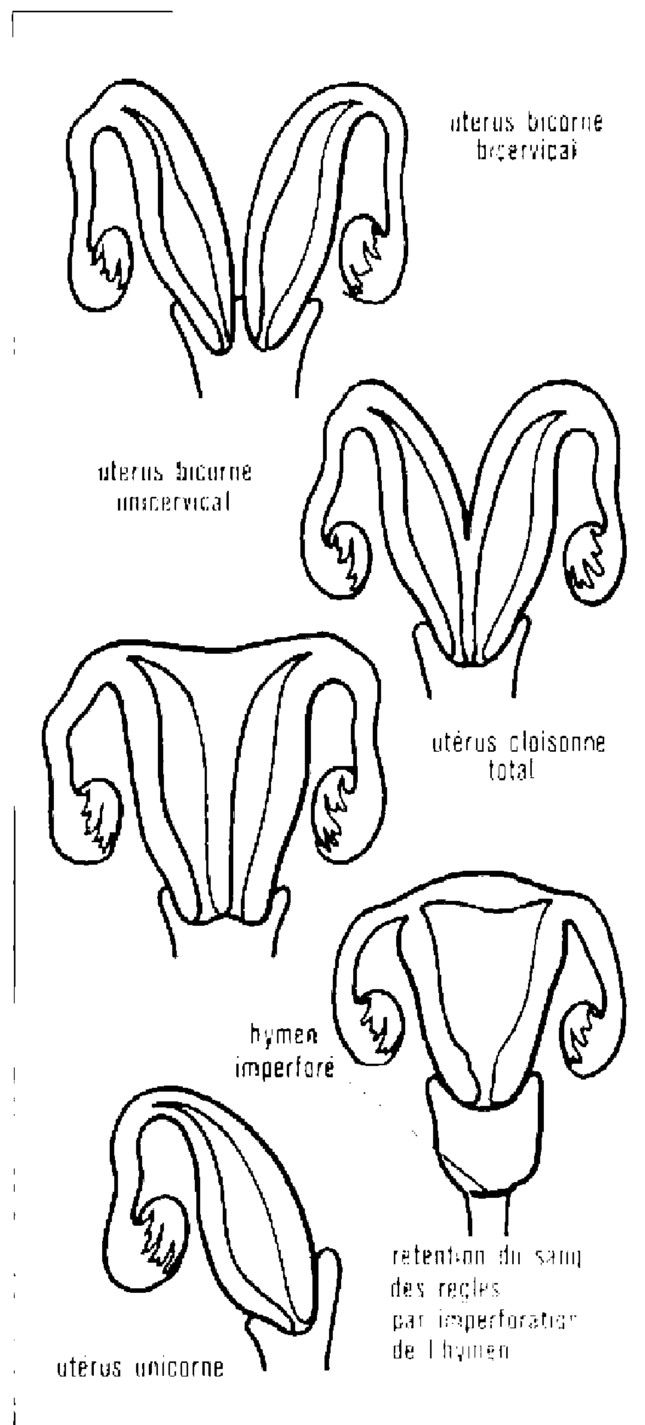


Schéma des diverses malformations de l'utérus.

chute des parois vaginales (colpocèle), qui entraîne à son tour la vessie (cystocèle) ou le rectum (rectocèle).

• *Infections de l'utérus.* Elles constituent les *métrites.* En fait, l'infection est le plus souvent limitée à l'endomètre et constitue une endométrite. L'endométrite peut être tuberculeuse ou à germes banals ; dans ce cas, elle succède à un accouchement ou à un avortement. La présence de pus dans la cavité utérine constitue une pyométrie et s'observe en général comme une complication d'une affection utérine préexistante (fibrome ou cancer).

L'infection peut être également limitée au col de l'utérus et constitue alors une cervicite (exocervicite et endocervicite).

• *Tumeurs de l'utérus.* Elles peuvent être bénignes ou malignes.

Les tumeurs *bénignes* se distinguent en fibromyomes, ou fibromes*, et en polypes. Les polypes peuvent être fibreux, muqueux ou d'origine placentaire.

Les tumeurs *malignes* sont représentées par les cancers du col et du corps de l'utérus.

Le cancer du col de l'utérus est le plus fréquent des cancers de la femme, mais l'un des plus curables en raison de son accessibilité. Il ne se manifeste au début que par des pertes sanglantes anormales en dehors des règles et sans aucune douleur. Le diagnostic en est assuré par les examens cytologiques et par la biopsie du col.

Le cancer du corps de l'utérus est un cancer de la femme après la ménopause. Peu évolutif, il reste longtemps circonscrit à l'intérieur de l'utérus. Comme le précédent, il se révèle par des pertes sanglantes anormales.

La prophylaxie de ces cancers peut être assurée par une surveillance gynécologique rigoureuse et la pratique de frottis vaginaux de dépistage tous les ans à partir de la quarantaine.

Le traitement des cancers de l'utérus fait appel à la physiothérapie (radium et rayons X) et à la chirurgie (hystérectomie totale [ablation de l'utérus] simple ou complétée par l'ablation des ganglions et des tissus cellulaires pelviens [intervention de Wertheim]).

Ph. C.

▶ *Accouchement / Fécondation / Génital / Menstruation / Œstral (cycle).*

🕮 **J. Salvanet, *Gynécologie,* t. V : *les Affections de la vulve, du vagin et de l'utérus* (Heures de France, 1958). / J. Huguier et G. Cerbonnet, *Chirurgie de l'utérus* (Masson, 1961).**

utopie

Construction rigoureuse dans l'imaginaire collectif.

Recherche d'une définition

L'homme a toujours cherché à connaître l'avenir de son espèce et à le maîtriser. La tendance utopique est donc une dimension de son humanité, et, parmi les innombrables définitions possibles de l'homme, celle d'« animal utopicum » n'est sans doute pas la plus mauvaise. C'est peut-être aussi l'un des critères distinctifs entre le « civilisé » et ceux qu'à l'époque de Lévy-Bruhl* on avait le tort de désigner par le terme de *primitifs.* Chose curieuse, l'épithète d'*utopiste,* porteur d'une partie de la dignité de l'homme et de l'autosatisfaction du civilisé, apparaît de prime abord chargé d'une connotation péjorative ou, à tout le moins, ironique : traiter quelqu'un d'utopiste n'a, on le sait, rien d'un compliment. Nous avons là une leçon de modestie inscrite dans les structures du langage. Or, cette ambiguïté n'est pas la conséquence d'une définition boiteuse visant une donnée mal délimitée ou peu homogène ; elle traduit l'essence d'une donnée anthropologique à cheval sur la psychologie individuelle et l'historicité de l'espèce. L'homme *historique* vise volontiers l'infini, l'impossible : voilà un aspect de son humanité ; mais l'homme *individuel,* qui poursuit systématiquement l'impossible, risque de se trouver sur le chemin de la folie.

Pour François Laplantine, l'utopie est « la construction mathématique, logique et rigoureuse d'une cité parfaite soumise aux impératifs d'une *planification absolue* qui a tout prévu d'avance et ne tolère pas la moindre faille et la moindre remise en question. L'utopie est synonyme de totalitarisme. Le diagnostic ethnopsychiatrique qui peut être porté sur l'utopie est celui du rationalisme dévitalisant, de l'aptitude morbide à la stéréotypie et à l'abstraction et de la schizophrénie politique » (*les Trois Voix de l'imaginaire,* 1974). Jugement sévère, mais partiellement mérité, encore que l'assimilation de l'*utopie* au *totalitarisme* ne soit pas sans soulever des difficultés. En effet, le totalitarisme *existe* ; cette assimilation ampute donc la définition de l'utopie d'un critère essentiel et risque d'aboutir à une absorption, sans réciprocité, du premier concept par le second. De plus, l'utopie n'est pas uniquement projet déréaliste ; elle est aussi, d'après Ernst Bloch, *principe d'espoir* et *ferment d'action.* Sans la recherche « utopique » de la pierre philosophale nous n'aurions peut-être jamais eu la chimie moderne. Le titre d'un ouvrage de René Dumont (l'*Utopie ou la Mort,* 1973) reflète bien cette « ambiguïté dynamique » de l'utopie, qui n'est pas sans rappeler la dialectique de l'être absolu et du néant absolu chez Hegel, se résolvant dans le devenir ; il faut parfois savoir vouloir l'impossible libérateur pour échapper à la certitude résignée.

Dans « l'Utopie ou la Raison dans l'imaginaire » (*Esprit,* avr. 1974), Jean-Marie Domenach dresse la liste non close des gloses antithétiques qui, au cours des siècles, se sont accumulées au sujet de l'utopie.

Dans la mesure où l'ambiguïté ainsi décrite constitue précisément l'essence même de l'utopie, on peut ne pas être d'accord avec la conclusion de Domenach : « Il n'existe pas une essence de l'utopie. »

C'est donc en fonction de cette ambiguïté fondamentale de l'utopie que l'on tentera de définir ce concept par rapport à l'idéologie*, au messianisme (v. millénarisme), à la contre-utopie et à la futurologie. Reprenant une suggestion terminologique formulée il y a longtemps (1946) par l'auteur de ces lignes, on peut distinguer un concept *subréaliste* de l'utopie (rêverie autiste visant un but irréalisable) de son concept surréaliste (ferment d'action et principe d'espoir). Mais il s'agit là de deux dimensions à la fois complémentaires et contradictoires d'une totalité dialectique unique, sinon homogène.

« Idéologie et utopie »

C'est le titre d'un ouvrage célèbre de Karl Mannheim (1893-1947) paru en Allemagne en 1929. Dans l'ambiance intellectuelle chargée de tension des dernières années de la république de Weimar, la publication de cet ouvrage a été un événement. Une traduction tronquée et peu fidèle l'a privé en France et dans les pays anglo-saxons de l'audience qu'il aurait méritée.

Mannheim voit la parenté de l'utopie et de l'idéologie dans le fait que celles-ci sont l'une et l'autre *transcendantes* à l'être. De plus, elles sont

l'utopie

(parallèle établi par Jean-Marie Domenach, Esprit, avr. 1974)

« **Est du côté de l'anti-nature,** de l'antiphysis » (T. Molnar).	**Glorifie le retour à la nature,** s'inspire d'une conception optimiste, « rousseauiste », de la nature préservée
Est l'organisation planifiée, maniaque . (v. le phalanstère de Fourier).	**Est « anti-organisationnelle »,** (Touraine). C'est la libération anarchique des instincts, des talents...
Est hostile aux institutions : « Les utopistes rejettent l'Église [...] et en général toutes les institutions médiatrices » (Molnar).	**Est riche en institutions :** « Les utopies dans leur ensemble sont « institutionnalistes » ; elles exagèrent beaucoup la valeur des institutions » (Ruyer).
Est austère, chaste : « Les citoyens de la cité harmonieuse n'ont que les sentiments de la santé » (C. Péguy). Cf. *les Institutions républicaines* de Saint-Just et auparavant *la Cité du Soleil* de Campanella et *la République* de Platon.	**Est débridée, licencieuse :** « Le rêve de la crapule en délire » (Proudhon à propos de Fourier).
Est anti-esthétique : « Parce que l'art peut difficilement se séparer de la vie » (Ruyer). Cf. les poètes chassés de la République platonicienne.	**Est esthétique :** « Rien d'extérieur aux œuvres d'art ne commande le travail [des artistes] » (C. Péguy). Cf. la place éminente occupée par les travaux d'art dans de nombreuses utopies, en particulier chez les harmoniens de Fourier.
Urbaine : « Parce que la ville manifeste le règne de l'homme » (contre lequel se dresserait l'utopie, selon Ruyer).	**Rurale :** Cf. l'insistance mise sur les travaux des champs par la plupart des utopistes.
Sans mémoire : « La cité est harmonieuse en particulier parce qu'elle a oublié ceux qui l'ont préparée » (C. Péguy).	**Mémorisante et même récapitulatrice :** Pour Solovev, comme pour d'autres utopistes russes de la fin du XIXe s. et du début du XXe, les morts doivent être associés à la Cité nouvelle. Fedorov suppose qu'ils ressusciteront parmi nous afin de profiter de notre bonheur (ce que pense aussi V. Hugo).
Clôt l'avenir : « Le vrai aspect, effrayant, de l'utopie, c'est qu'il n'y a rien au-delà » (Molnar).	**Ouvre l'avenir :** Toute utopie annonce une société qui, à son tour, sécrète d'autres utopies.

l'une comme l'autre tributaires d'une *conscience fausse*. Cette notion de fausse conscience utopique est importante, mais elle est aussi source de difficultés. La différence entre idéologie et utopie réside, selon Mannheim, dans le fait que l'idéologie est investie d'une fonction conservatrice, alors que l'utopie serait plutôt révolutionnaire. Ainsi, Mannheim tombe dans l'erreur diamétralement opposée à celle que l'on a cru pouvoir critiquer dans l'ouvrage de François Laplantine : il ne voit que l'aspect positif, surréaliste (« historiogène ») de l'utopie et néglige son aspect artificiel et dévitalisant.

Mais, dans l'optique de cette conception, la notion de *fausse conscience utopique* risque de ne signifier plus grand-chose, alors qu'elle se recoupe spontanément avec celle de *schizophrénie politique* signalée par François Laplantine. En effet, l'utopie, selon Mannheim, nous apparaît comme un facteur de désaliénation plutôt que comme un facteur d'aliénation.

Utopie et messianisme

Le messianisme peut être défini comme la « riposte contre-acculturative » d'une société traditionnelle qui transforme son désespoir en espoir grâce à l'insertion dans une structure religieuse ; c'est une « logique de l'attente » fondée sur l'espoir millénariste. Dans l'optique de ce que l'on a désigné par l'expression *concept subréaliste de l'utopie*, le messianisme est l'opposé de l'utopie. Tous deux s'opposent l'un à l'autre comme la vie s'oppose à la mort. Une fois de plus, il convient de nuancer. Les recherches de Georges Devereux montrent les implications psychopathologiques de l'attente messianique. Messianisme et utopie ont en commun leur « blocage délirant de la fonction temporelle et historico-conflictuelle de notre expérience » *(les Trois Voix de l'imaginaire)*. Dans l'optique d'un concept global de l'utopie (embrassant à la fois ses aspects négatifs et ses aspects positifs), la différence entre utopie et messianisme s'estompe : l'utopie peut être considérée comme le messianisme des contextes évolués ; le messianisme comme l'utopie des contextes archaïques et postarchaïques.

La contre-utopie

La contre-utopie est un genre intéressant, mais dont la définition n'est pas non plus exempte d'équivoque. Si l'on réserve le qualificatif d'*utopie* aux seules constructions dévitalisantes et dépersonnalisantes, alors tout projet fondé sur la liberté mérite le qualificatif de *contre-utopie*, non seulement l'abbaye de Thélème, mais aussi les projets d'un Fourier, voire d'un Thomas More. Même du point de vue purement philologique, le terme *d'anti-utopie* semblerait plus adéquat ici. Il faut, en tout cas, distinguer ces projets optimistes, qui expriment peut-être la nostalgie de la cité traditionnelle, de ces tableaux plus sombres, qui veulent être à la fois une caricature et une mise en garde, comme *1984* de George Orwell. C'est à ces derniers qu'on peut réserver le terme de *contre-utopie*.

La contre-utopie est intéressante à plusieurs titres. En tant que caricature, elle accentue les traits schizophréniques normaux des constructions utopiques : rationalisme morbide (réification), anhistorisme, planisme. Elle est une critique de l'avenir, comme l'utopie normale est celle du présent. C'est l'expression d'une antinostalgie. Paraphrasant le terme de Mannheim, difficile à traduire, de *seinsprengend*, disons que la contre-utopie est *zukunftsprengend* (fait éclater l'avenir). Si l'utopiste est souvent un fanatique, le contre-utopiste est avant tout un lucide. L'utopie ressortit à une forme de fausse conscience ; la contre-utopie est, quant à elle, toujours tributaire d'une volonté de démystification (désaliénation). Tout oppose donc l'utopiste au contre-utopiste, sauf le fait purement formel de décrire une société imaginaire. Enfin, dans la mesure où cette description s'appuie sur une analyse scientifique des tendances objectives — c'est le cas de *1984*, qui contient tout un chapitre de très authentique sociologie politique —, la contre-utopie devient synonyme de *futurologie*.

Utopie et futurologie

La futurologie est une discipline jeune et, de ce fait, encore dépourvue de statut précis. En principe, ses limites du côté de l'utopie sont clairement définies, et le danger de confusion est minime. L'utopie est l'expression d'un espoir ou d'une crainte ; la futurologie s'appuie sur la constatation d'une tendance. Elle tend, de nos jours, à s'articuler avec l'écologie et fait siens, avec une urgence accrue, certains thèmes du vieux pessimisme culturel. Nous avons vu cependant la futurologie coïncider avec la contre-utopie, lorsque cette dernière prétend s'appuyer sur une

analyse tendancielle objective. Un ouvrage comme celui de René Dumont, que son titre classerait parmi les utopies, ressortit au moins autant à une futurologie pessimiste. L'une des questions vitales du marxisme* contemporain est peut-être la part respective des composantes utopique et futurologique dans ses prévisions. On se demande, en effet, si, en sous-estimant l'importance du facteur écologique — notamment dans sa polémique contre Malthus —, Marx ne s'est pas classé dans une certaine mesure parmi les utopistes.

On voit donc toute la difficulté d'aboutir à une définition satisfaisante. La formule qui tienne le mieux compte de l'ambiguïté du concept — ambiguïté due à sa situation à cheval sur la sociologie et la psychologie — est peut-être la suivante : l'utopisme est une donnée psychosociologique traduisant cette tendance « faustienne » de l'homme qui consiste à vouloir transcender les limites du possible (un « jeu avec des possibles latéraux », selon l'expression de Raymond Ruyer). À l'échelle individuelle, il est souvent un facteur de désadaptation ; à l'échelle historique, il est, semble-t-il, facteur de progrès. Cette situation n'est pas sans rappeler celle de la déviance : un déviant individuel se marginalise par rapport à son milieu ; une société sans déviance — l'Empire inca en offre un exemple historique presque parfait — risque d'être une société figée.

Esquisse d'une typologie historique

On proposera la typologie provisoire suivante : 1° utopie aristocratique (Platon*) ; 2° utopie humaniste-socialiste (Thomas* More) ; 3° utopie ferment d'action historique (Saint-Simon*) ; 4° utopie démystificatrice (Fourier*) ; 5° contre-utopie (George Orwell) ; 6° utopies réalisées (État des Jésuites au Paraguay*, Empire inca*). Cette typologie offre aussi une esquisse historique qui, dans les cadres restreints du présent article, ne peut être que sommaire.

Platon ou l'utopie aristocratique

L'utopie platonicienne, selon Ernst Bloch, n'est guère que « le rêve de l'État dorique » (Sparte) et est « à la fois profondément pensée et essentiellement réactionnaire » (*Freiheit und Ordnung. Abriss der Sozial-Utopien*, 1946). Le modèle avoué de l'auteur de *la République* a été la psychologie humaine telle qu'on la concevait à l'époque. Le schéma platonicien n'est, après tout, pas tellement éloigné des premiers schémas freudiens, et sa référence historique réelle est sans doute cette Sparte victorieuse qui exerçait sur les esprits de l'époque une fascination qui n'est pas sans rappeler le pronazisme de certains milieux intellectuels occidentaux aux heures de gloire de Hitler. L'extrême tension de classes en Attique après la défaite éveille un besoin d'autorité ; la triomphante République dorienne offre un modèle politique. Selon Raymond Ruyer (*l'Utopie et les utopies*, 1950), Platon n'est peut-être pas un utopiste conscient ; pour le père de l'idéalisme, « *la République* est l'État vrai de même que le triangle du géomètre est le triangle vrai [...] ». Mais elle a « les caractères internes de l'utopie [...] dirigisme, ascétisme, absence d'une technique de réalisation, académisme, statisme ». L'utopie platonicienne — dit encore Ruyer — n'est pas *humaniste*, mais *théologienne.* Platon, penseur politique, reste un aristocrate et un idéaliste.

Un théoricien moderne de l'utopie : Ernst Bloch

Ernst Bloch naît à Ludwigshafen en 1885. Très jeune, il adhère au socialisme. Il s'enfuit en Suisse en 1915, où il travaille à la rédaction d'un journal satirique dirigé contre le militarisme prussien. De retour en Allemagne, il publie *Geist der Utopie* (1918), puis sa thèse *Thomas Münzer als Theologe der Revolution* (1922). Sa lutte politique prend le sens d'une violente protestation antinazie, et il doit prendre le chemin de l'exil après *Erbschaft dieser Zeit* (1935), recueil de ses articles polémiques. Puis il gagne les États-Unis, où il crée à New York, avec B. Brecht et Thomas Mann, une maison d'édition, Aurora Verlag. Après la fin de la Seconde Guerre mondiale, il refuse avec éclat une chaire à l'université Goethe de Francfort pour revenir en République démocratique allemande en 1949 ; il occupe une chaire de philosophie à l'université Karl-Marx de Leipzig. Il publie alors son œuvre la plus importante, *Das Prinzip Hoffnung* (« le Principe espérance ») [3 vol. ; 1954-1956], procède à une deuxième édition de son histoire du droit, *Abriss der sozialen Utopien* (déjà paru en 1946 à New York, et qui reparaîtra en 1961 à Francfort sous le titre *Naturrecht und menschliche Würde*). Il est alors accusé de révisionnisme en 1957, puis de corruption de la jeunesse en 1959. En 1961, il refuse de revenir en Allemagne de l'Est, puis est chargé d'un cours à l'université de Tübingen. Le problème de sociologie auquel il a consacré le plus d'efforts est la question des croyances. Dans une perspective marxiste et contre l'orthodoxie stalinienne, il montre qu'il y a toujours des « utopies » et qu'elles sont nécessaires. Loin d'être une aliénation, l'utopie sociale est une prise de conscience réflexive de l'homme, et lui donne une vue globale de l'histoire. Elle a une fonction sociale précise, qui, aujourd'hui, par exemple, se traduit par la notion de planification.

D. C.

L'utopie libérale et humanitaire de Thomas More

Elle échappe à la critique précédente. Le chancelier d'Henri VIII est un sociologue, presque un matérialiste historique. Aucun sociologue marxiste ou durkheimien ne saurait récuser son analyse brillante des causes de criminalité. Comme criminologue, cet homme du XVIe s. est infiniment plus moderne qu'un Lombroso, sans parler de ces constitutionnalistes allemands (Lange-Eichbaum, etc.), dont le racisme aura tiré tant de profit. Aucun marxiste ne récuserait non plus sa démonstration de la possibilité d'une journée de travail de six heures, alors qu'un Robert Owen*, au début du XIXe s., n'ose pas aller en deçà d'une journée de travail de dix heures. Aussi bien Thomas More est-il adopté par un certain marxisme contemporain comme un « classique du peuple » ; sa vie héroïque n'est certes pas étrangère à cette adoption. Mais la lucidité est parfois un don dangereux. Que penser de la *permanence de l'esclavage* dans l'utopie (cet esclavage est alimenté par la criminalité, mais aussi par les guerres) ? Que penser de la distinction empruntée à saint Thomas d'Aquin entre *guerres justes* et *guerres injustes* (les premières n'étant pas obligatoirement et par définition des guerres défensives), distinction qui sera reprise de nos jours par des idéologies en principe peu tributaires de la tradition thomiste ? Que penser surtout de l'étrange éthique guerrière des utopiens ? Ceux-ci n'ignorent rien — sauf le nom — de l'utilité des cinquièmes colonnes et de l'usage de la cavalerie de Saint-Georges. « Ils récompensent de la plus généreuse gratitude ceux qu'ils poussent au milieu des dangers de la trahison ; et ils ont soin que la grandeur du péril soit largement compensée par la magnificence du bienfait. C'est pourquoi ils promettent aux traîtres non seulement d'immenses sommes d'argent, mais encore la propriété perpétuelle de terres d'un gros revenu, situées en lieu sûr chez leurs alliés. Et ils tiennent fidèlement parole [...] Jamais ils ne maltraitent un homme sans armes, à moins qu'il ne soit espion. Ils conservent les villes qui se rendent et ne livrent pas au pillage celles qu'ils prennent d'assaut. Seulement, ils tuent les principaux chefs qui ont mis obstacle à la reddition de la place, et ils condamnent à l'esclavage le reste de ceux qui ont soutenu le siège. Quant à la foule, indifférente et paisible, il ne lui est fait aucun mal. S'ils apprennent qu'un ou plusieurs assiégés *aient conseillé la capitulation, ils leur donnent une part des biens des condamnés ; l'autre part est pour les troupes auxiliaires.* Eux ne prennent rien du butin. » Passage étrange ! Le Moyen Âge encore tout proche n'appréciait pas tellement le traître et il honorait le chef ennemi captif ; le modernisme de Thomas More nous choque, et l'on hésite à lui délivrer un brevet de progrès. Que penser enfin de son étrange justification du colonialisme ? « La colonie se gouverne d'après les lois utopiennes et appelle à soi les naturels qui veulent partager ses travaux et son genre de vie. Si les colons rencontrent un peuple qui accepte leurs institutions et leurs mœurs, ils forment avec lui une même communauté sociale, et cette union est profitable à tous. Car, en vivant tous ainsi à l'utopienne, ils font qu'une terre, autrefois ingrate et stérile pour un peuple, devient productive et féconde pour deux peuples à la fois. Mais, si les colons rencontrent une nation qui repousse les lois de l'Utopie, ils chassent cette nation de l'étendue du pays qu'ils veulent coloniser et, s'il le faut, ils emploient la force des armes. Dans leurs principes, la guerre la plus juste et la plus raisonnable est celle que l'on fait à un peuple qui possède d'immenses terrains en friche et qui les garde comme du vide et du néant, surtout quand ce peuple en interdit la possession et l'usage à ceux qui viennent y travailler et s'y nourrir, suivant le droit imprescriptible de la nature. » L'utopiste vire ici au futurologue ; la justesse de certaines de ces prévisions donne le frisson. Face à une telle lucidité, ce sont Marx et Engels qui, malgré leur immense appareillage scientifique, font figure d'utopistes naïfs.

Saint-Simon et l'utopie active

Certaines utopies, tout en visant un but irréalisable, ont puissamment contribué au progrès social ou scientifique, un peu en vertu du mécanisme décrit dans la fameuse fable sur le laboureur et ses enfants. Cette catégorie est assez importante pour être personnalisée ; on pourrait l'appeler *utopie historiogène* en utilisant un néologisme peu esthétique mais utile, conçu selon le modèle de *pathogène.*

C'est dans ce sens que le saint-simonisme peut être qualifié d'utopie. Les saint-simoniens attendaient du progrès

des techniques et des sciences la solution des grands problèmes de l'humanité. Nous dirions, aujourd'hui, qu'ils croyaient en la vertu désaliénante de la technologie. Cet espoir se révéla utopique, mais cette utopie n'en a pas moins donné une impulsion à l'industrie. Le marxisme, qui s'est distancé du saint-simonisme après en avoir reçu de nombreuses et importantes suggestions, s'en est rapproché de nouveau sous Lénine et ses successeurs ; il en est de même de nombreux leaders politiques du tiers monde. « Au temps de l'atome nous sommes tous plus ou moins des saint-simoniens », dit François Perroux.

Fourier et l'utopie de démystification

On hésite à classer Fourier dans la même catégorie ; l'intérêt et la séduction de sa personne et de son œuvre se situent ailleurs. Le modèle qu'il propose pour le changement social est un modèle irréalisable, entaché de ce géométrisme et rationalisme (morbides) caractéristiques des constructions utopiques ; Fourier était d'ailleurs lui-même un désadapté schizoïde. Peu d'écrivains égalent cependant sa lucidité dans le démasquage des tabous et des hypocrisies de la société, du tabou sexuel en tout premier lieu. Cette lucidité fait de Fourier le grand précurseur d'un W. Reich et d'un Marcuse. Aussi bien son actualité ne le cède en rien à celle de Saint-Simon ; si certains marxistes et certains leaders du tiers monde — les « technophiles » dont parle Abdallah Laroui — sont en fait des saint-simoniens qui s'ignorent, les contestataires des sociétés avancées ne font nulle difficulté à se reconnaître dans cet iconoclaste.

Orwell et la contre-utopie

Le concept de contre-utopie n'est pas encore défini de façon unanime. Il importe de distinguer l'*anti-utopie*, image nostalgique d'une société sans contrainte, de la *contre-utopie*, prévision pessimiste doublée d'une mise en garde. Nous avons vu plus haut la parenté avec une certaine forme de futurologie. Celle qui la lie à l'*utopie de démystification* est indirecte, mais non moins réelle. Entre Fourier qui prône la liberté du sexe et Orwell qui dénonce sa répression dans les cadres du totalitarisme à venir, on discerne aisément la communauté d'une intention désaliénante.

George Orwell (1903-1950) est en effet le maître de ce genre, qui comprend aussi *le Meilleur des mondes* (1932) d'Aldous Huxley*, de même que certains chapitres du *Gulliver* de Jonathan Swift*. C'est donc un genre bien britannique, qui utilise volontiers les ressources de l'humour. Il serait injuste, cependant, d'oublier un précurseur russe d'Orwell, Zamiatine*, sans parler d'Aristophane*, dont la pièce *l'Assemblée des femmes* est sinon le modèle, du moins l'une des premières manifestations de ce genre. La question insoluble de savoir si le grand comique athénien voulait dénoncer, mettre en garde ou tout simplement amuser son public doit être naturellement mise entre parenthèses ici.

1984 (publié en 1949) est le tableau peu idyllique d'une Grande-Bretagne « socialiste ». C'est une société hiérarchisée comportant un « parti intérieur » (dirigeants), un « parti extérieur » (exécutants), le prolétariat, des esclaves et, enfin, un univers concentrationnaire. Le conformisme intellectuel et moral est total ; le puritanisme sexuel l'est également. Pas de mariages d'amour ; c'est le parti qui choisit les couples en fonction de ses propres critères. L'amour libre et même l'« amour » vénal sont réprimés ; une « ligue contre le sexe » déploie une propagande incessante en faveur de la « pureté ». Mais ce puritanisme ne vise que le parti extérieur ; les membres du parti intérieur ne semblent pas dédaigner les plaisirs de l'existence ; quant au prolétariat, sous-alimenté, surexploité et méprisé, il a droit non seulement à une sexualité libre, mais aussi à une ration de pornographie (!) fournie par le gouvernement en tant qu'opium du peuple. Cet univers totalitaire est aussi un univers *schizophrénique* : la pensée est dissociée *(double-think)*, le langage est dominé par les néologismes *(novlangue)*, la dimension temporelle de l'existence dépérit au profit de la dimension spatiale. Le remaniement constant du passé en fonction des exigences variables du présent (Orwell procède à une extrapolation sociologique des enseignements des premiers procès d'épuration) aboutit à une suppression de l'histoire : l'univers d'Orwell vit donc dans un éternel présent où le parti a toujours raison. C'est aussi un monde consciemment et volontairement antihumaniste. Le héros du roman Winston Smith essaye de « retrouver l'histoire » et en même temps de se repersonnaliser dans les cadres d'une liaison avec une jeune non-conformiste. Tentative condamnée à l'échec et qui conduira le couple à la catastrophe. En somme, Orwell dénonce avec une lucidité sans faille cette donnée fondamentale de toute pensée totalitaire : l'*horreur de la dialectique*, dont l'élimination de l'historicisme, d'une part, et le rejet de l'humanisme, de l'autre, sont deux aspects complémentaires. Ces traits se retrouvent *mutatis mutandis* dans la démarche philosophique de l'un des principaux courants du marxisme français : l'école de Louis Althusser.

Les utopies réalisées

Il y a enfin les *utopies réalisées*. On ne rangera pas dans cette catégorie paradoxale, en apparence, les expériences communautaires dans le genre de celle de Robert Owen. En effet, ces expériences ont lieu avec le concours de protagonistes convaincus d'avance. Or, la vraie utopie compte plus sur les institutions pour transformer les hommes que sur les hommes pour transformer les institutions.

Le monachisme* est, ici, plus intéressant. Son existence dans des contextes religieux et sociaux éloignés dans le temps et dans l'espace prouverait qu'il est l'expression d'une constante anthropologique, qui est peut-être la même que celle que traduit l'utopisme : désir d'uniformité, « peur de la liberté » (c'est le titre d'un ouvrage célèbre du psychanalyste Erich Fromm), désir d'éternité, volonté d'échapper à l'histoire. Risquant une hypothèse philosophique, on peut essayer de lier cette question à l'épistémologie d'Émile Meyerson (*Identité et réalité*, 1907), qui discerne dans le « cheminement de la pensée » deux composantes : l'identification et l'intuition du divers, la première étant négatrice de l'histoire et, de façon générale, de la temporalité dialectique, concrète. On peut considérer l'utopisme et le monachisme comme deux expressions différentes mais apparentées de cette tendance de l'esprit humain, et ce indépendamment du contenu proprement religieux du second. L'idée d'un monachisme laïque n'a, d'ailleurs, rien d'absurde. Dans *Demain, le Moyen Âge* (1972), Roberto Vacca propose la fondation de véritables monastères laïques destinés à transmettre l'héritage culturel au-delà de ce nouveau Moyen Âge, dont le futurologue italien craint l'avènement imminent.

C'est à ce contexte qu'appartient également l'étude des *pratiques utopiques mineures*, comme la fête des fous de notre Moyen Âge ou encore les saturnales romaines. Ces pratiques assument une fonction désaliénante implicite, car elles mettent en évidence le caractère relatif (historique) des distinctions sociales que les idéologies officielles du monde gréco-romain (Aristote) n'avaient eu que trop tendance à percevoir de façon réifiée. Elles s'apparentent donc, dans une certaine mesure, aux utopies de démystification de type fouriériste que nous avons envisagées précédemment. Mais elles peuvent jouer aussi le rôle d'opium du peuple, ce qui traduit bien la foncière ambiguïté de l'utopisme.

Cependant, en dehors de ces expériences fugaces ou restreintes, l'histoire offre aussi des constructions durables à l'échelle étatique, que l'on est en droit de considérer comme des *utopies réalisées*. La tragique expérience anabaptiste* (1534-35) de la ville de Münster, qui a inspiré un roman historique à Marguerite Yourcenar, mérite au moins une mention à défaut d'une étude approfondie impossible dans nos cadres restreints. Deux autres expériences plus durables ont retenu l'attention des sociologues : l'État des Jésuites au Paraguay et l'Empire inca, dont Louis Baudin, dans *la Vie quotidienne au temps des derniers Incas* (1955), a signalé les analogies avec l'utopie de Thomas More.

La tradition attribue à l'Inca Pachacútec l'organisation de cet Empire ; véridique, cette tradition classerait ce souverain parmi les plus grands brasseurs d'humanité de l'histoire, aux côtés d'un Shi Huangdi (Che Houangti) [que la Chine populaire vient de reconnaître comme un précurseur] et d'un César. L'œuvre de Pachacútec a fait couler beaucoup d'encre, et le débat est loin d'être terminé : modèle socialiste (L. Baudin), État totalitaire (R. Karsten), à moins que ce soit l'un et l'autre. C'était, en tout cas, pour employer l'expression de René Dumont, une « société de survie » destinée à permettre la perpétuation de l'espèce humaine dans des conditions naturelles et démographiques difficiles. C'était aussi une société essentiellement hiérarchique, à laquelle l'idée d'égalité devait être proprement incompréhensible. C'était enfin — tous les témoignages concordent sur ce point — l'une des sociétés les moins féministes de toute l'histoire : la femme — et en particulier la femme du peuple — s'y trouvait littéralement dégradée au rang d'objet. Il y régnait un ordre, une honnêteté matérielle, un respect de la hiérarchie qui font un peu penser à la Chine populaire. Nul ne souffrait de faim au Pérou, et le sort réservé aux vieillards pouvait susciter la jalousie de leurs homologues européens de

l'époque. Toutes les énergies étaient au service de la productivité ; même les aveugles étaient utilisés pour des travaux appropriés à leur état. Comme l'écrit Louis Baudin : « [...] l'Indien du XVe s. tirait certains avantages de cette situation ; il lui devait un ordre, une assurance contre la famine et contre l'invasion, la tranquillité de l'esprit, l'installation dans une totale passivité. Inutile de s'occuper d'autrui : l'État se chargeait de tout, des vieillards et des incapables », et le P. Cobo de noter qu'« il [l'Indien du Pérou] ignore la notion même de charité, puisque l'État est censé s'occuper de tout ». Le P. José de Acosta signale, de son côté, que « le Péruvien est à la fois esclave et heureux » ; un siècle plus tard, les jésuites du Paraguay offriront ce même « bonheur » à leurs ouailles. On sent à l'œuvre une constante anthropologique profonde, qui, sous d'autres cieux, a donné le monachisme et, sur le plan clinique, la schizophrénie*. « Vue avec les yeux de l'homme du XXe s., la vie quotidienne au temps des derniers Incas donne l'impression d'avoir été réglée une fois pour toutes comme un mécanisme d'une attristante perfection. L'absolu et le définitif régnaient sans conteste. L'homme-masse n'avait rien à apprendre, rien à prévoir, rien à désirer. Il n'y avait pour lui ni repliement intérieur, ni rayonnement. L'Inca et son conseil constituaient, à eux seuls, le cerveau de cette immense-personnalité collective. Tel apparaît l'Empire pour nous ; gigantesque, mais où tout est localisé, moment grandiose, mais qui se répétait identique à lui-même, rêve réalisé d'une immensité sans étendue et d'une durée sans succession. Monotonie lassante et tristesse invincibles » (Louis Baudin).

Et l'on songe dès lors aux paroles de Nicolas Berdiaev : « Les utopies sont réalisables ; la question est de savoir comment empêcher leur réalisation. »

J. G.

E. Bloch, *Geist der Utopie* (Francfort, 1918 ; nouv. éd., 1964) ; *Freiheit und Ordnung. Abriss der Sozialutopien* (New York, 1946) ; *Das Prinzip Hoffnung* (Leipzig, 1954-1956, 3 vol. ; trad. fr. *le Principe Espérance*, Gallimard, 1976, 2 vol.). / K. Mannheim, *Ideologie und Utopie* (Bonn, 1929, 4e éd., Francfort, 1965 ; trad. fr. partielle *Idéologie et utopie*, Rivière, 1965). / S. R. Karsten, *la Civilisation de l'Empire inca* (en finlandais, Helsinki, 1938 ; trad. fr., Payot, 1972). / R. Ruyer, *l'Utopie et les utopies* (P. U. F., 1950). / L. Baudin, *la Vie quotidienne au temps des derniers Incas* (Hachette, 1955 ; nouv. éd., 1963). / G. Duveau, *Sociologie de l'utopie et autres « essais »* (P. U. F., 1961). / M. Haubert, *la Vie quotidienne au Paraguay sous les Jésuites* (Hachette, 1967). / A. Laroui, *l'Idéologie arabe contemporaine* (Maspero, 1967). / J. Servier, *Histoire de l'utopie* (Gallimard, 1967). / C. Rihs, *les Philosophes utopistes. Le mythe de la cité communautaire en France au XVIIIe siècle* (Rivière, 1970). / R. Scherer, *Charles Fourier ou la Contestation globale* (Seghers, 1970). / H. Desroche, *Sociologie de l'espérance* (Calmann-Lévy, 1973). / R. Dumont, *l'Utopie ou la Mort* (Éd. du Seuil, 1973). / G. Lapouge, *Utopie et civilisations* (Weber, 1973). / R. Vacca, *Demain, le Moyen Âge* (trad. de l'ital., A. Michel, 1973). / J. Gabel, *Idéologies* (Anthropos, 1974). / F. Laplantine, *les Trois Voix de l'imaginaire* (Éd. universitaires, 1974). / *« L'Utopie ou la Raison dans l'imaginaire »*, numéro spécial d'*Esprit* (1974).

Utrecht

Province et v. des Pays-Bas.

La situation géographique

La *province d'Utrecht*, la plus petite des Pays-Bas (1 328 km^2), mais très peuplée (850 000 hab.), comporte deux types très différents de paysages : un arc de collines morainiques s'étendant de l'IJsselmeer au Lek sépare deux zones de terres basses et de polders, dont la plus étendue, à l'ouest, appartient au « cœur vert » du Randstad* Holland. Les progrès rapides de l'urbanisation ont créé une agglomération quasi continue, comprenant des communes de développement récent (Zeist, Soest, Baarn) et deux villes historiques importantes, Amersfoort (88 000 hab.), centre régional industrialisé du nord-est de la province, et Utrecht (275 000 hab. pour la commune).

Quatrième *ville* des Pays-Bas, la capitale provinciale doit beaucoup à son passé et à sa situation géographique. Une longue tradition urbaine a fixé les fonctions religieuses (archevêché), culturelles (université), administratives et commerciales (marché agricole, notamment de bestiaux ; commerce de gros et de détail), et la position centrale de la ville sur le territoire néerlandais a fait de celle-ci un carrefour de voies de communication, particulièrement valorisé par le chemin de fer : la gare d'Utrecht est celle des Pays-Bas d'où part chaque jour le plus grand nombre de trains de voyageurs. Les activités de la ville s'exercent à plusieurs niveaux, celle-ci est, d'une part, le centre de services incontesté de la majeure partie de la province et d'une fraction de la Gueldre limitrophe ; mais elle remplit aussi un rôle suprarégional, national et international grâce à ses fonctions culturelles (avec, par exemple, ses écoles, vétérinaire, de peinture, de journalisme), à la présence des administrations des chemins de fer et des forêts, à la renommée de sa foire industrielle internationale (créée en 1917), qui se tient deux fois par an dans le nouveau palais des congrès construit près de la gare en 1970. La proximité d'Amsterdam ne lui a donc pas nui : dans le cadre polynucléaire du Randstad, la ville était bien placée pour accueillir des équipements tertiaires de haut niveau.

Les mêmes éléments ont joué pour l'industrie, malgré un passé historique moins riche, si l'on excepte le développement éphémère de la soierie à la fin du XVIIe s. Ici, les communications constituent le principal facteur explicatif : outre le chemin de fer, Utrecht dispose du principal carrefour néerlandais d'autoroutes, qui permet des relations très rapides avec l'Allemagne fédérale et les grands centres de l'ouest des Pays-Bas, ainsi que d'une voie d'eau d'excellente qualité, le canal d'Amsterdam au Rhin, qui lui a rendu une fonction quasiment perdue à la suite de l'envasement du Vecht à la fin du Moyen Âge. Parmi les industries actuelles, dont beaucoup n'existaient pas avant 1950, dominent les activités légères, appartenant à des secteurs très variés, dont la métallurgie (aciérie, constructions mécaniques), l'électrotechnique (Philips), la chimie, le textile, les industries alimentaires (traitement des produits tropicaux) et l'édition ; les implantations récentes se situent au nord-ouest de la ville, près du port fluvial, ou l'on trouve également les ateliers du chemin de fer et les centrales thermiques.

Les équipements tertiaires sont encore en majorité l'apanage du centre historique (qui possède une fonction hôtelière développée, à l'intention d'une importante clientèle de passage) et de sa bordure sud-ouest, de part et d'autre de la voie ferrée ; le campus universitaire, établi en pleine campagne à l'est de la commune, témoigne d'une tendance récente au desserrement. Alors que les 48 000 habitants de 1850 résidaient encore presque tous à l'intérieur des fortifications, un siècle de croissance urbaine a entraîné la création de nouveaux quartiers périphériques planifiés, sous forme de cités-jardins (au nord-est en particulier) et, plus récemment, de grands ensembles. Malgré l'extension des limites communales à plusieurs reprises au cours du XXe s., le territoire municipal est maintenant proche de la saturation, et la population de la ville stagne depuis 1970 ; l'expansion démographique se fait surtout désormais dans les communes voisines comme Maarssen, Maartensdijk et Jutphaas.

J.-C. B.

L'histoire de la ville

Sur le site d'un établissement primitif du nom de Trajectum ad Rhenum, les Romains construisent un fort appelé Albiobola, qui est inclus dans un ensemble défensif destiné à protéger la frontière septentrionale de l'Empire et qui subsiste jusqu'au IIIe s.

Les Francs, à l'époque du roi Dagobert, y élèvent une église qui est sans doute le premier édifice chrétien dans cette région, mais les tentatives d'évangélisation restent sans succès. Il faut attendre la fin du VIIe s. et la victoire de Pépin de Herstal, maire du palais d'Austrasie, sur les Frisons pour voir le bénédictin anglo-saxon Willibrord (658-739) commencer, sous la protection du chef franc, la christianisation de la région.

Devenu évêque en 695, Willibrord fixe son siège épiscopal à Utrecht et, de là, évangélise presque toute la région septentrionale des Pays-Bas. Sous son épiscopat, Utrecht devient également un centre commercial et industriel important, en même temps que la capitale religieuse du pays.

Son apogée économique se situe aux XIe et XIIe s. ; ensuite son importance décroît au profit de villes nouvelles comme Amsterdam ou Dordrecht. Des troubles politiques contribuent aussi à éloigner les marchands, mais la ville conserve une industrie prospère, grâce surtout à ses manufactures de tissage.

Principauté ecclésiastique, elle lutte d'abord contre la Hollande et le Brabant pour préserver son indépendance, puis les bourgeois regroupés en puissantes corporations se soulèvent contre leur évêque et obtiennent d'importantes chartes communales en 1304 et 1341. Au XVe s., l'autonomie de la principauté est compromise quand Philippe le Bon, duc de Bourgogne, obtient l'évêché pour son fils bâtard David, mais ce n'est qu'en 1528 que l'évêque Henri de Bavière renonce à son pouvoir temporel en faveur de l'empereur Charles Quint.

En 1559, la ville d'Utrecht est érigée en archevêché, mais, en 1577, ses habitants se révoltent contre les Espagnols, soutiennent la cause de la maison d'Orange et embrassent avec ardeur la religion calviniste. Le 23 janvier 1579, les sept provinces protestantes des Pays-Bas y signent l'« Union d'Utrecht », destinée à réaliser l'union de tous les protestants contre les Espagnols. Ce traité est considéré comme le véritable acte de fondation des Pays-Bas*.

En 1636, une université calviniste, la plus importante des Pays-Bas, est fondée à Utrecht, où l'archevêché catholique subsiste cependant, et, à partir du début du XVIIIe s., le diocèse sert de refuge à maints jansénistes français persécutés dans leur pays. Sous l'influence de ces derniers, le chapitre élit en 1723 un évêque janséniste, que Rome excommunie (v. jansénisme). Dès lors et jusqu'à nos jours, Utrecht devient le centre de l'Église janséniste des « vieux-catholiques », bien que le pape y ait rétabli la hiérarchie romaine en 1853.

Le 11 avril 1713, la France signait à Utrecht le traité célèbre qui mettait fin à la longue guerre de la Succession* d'Espagne et qui consacrait pour deux siècles la prépondérance anglaise en Europe.

P. P. et P. R.

Utrecht, ville d'art

L'époque romane a laissé l'église Saint-Pierre (1048) et l'église Saint-Jean (1040-1054), qui est dotée d'un chœur gothique et d'une façade baroque. La ville s'entoure de murailles en 1122. Son monument principal, au centre de l'agglomération, est la cathédrale (Domkerk), d'abord dédiée à saint Martin, puis affectée au culte protestant. C'est un édifice gothique classique, qui s'apparente à la cathédrale de Soissons. Sa construction, commencée en 1254, s'est prolongée jusqu'en 1517 ; la nef, inachevée, haute de 33 m, s'écroula en 1674 à la suite d'un orage et ne fut pas relevée. De cet ensemble, qui reste le plus beau de l'architecture gothique aux Pays-Bas, subsistent le chœur avec deux chapelles et le transept ainsi que l'audacieux clocher de 110 m (1321-1382), qui a servi de modèle à Amersfoort, à Rhenen, à Maastricht.

Sont gothiques également les églises Saint-Nicolas (au chœur roman de 1131), Saint-Jacques (1173), Sainte-Gertrude (1260), la Buurkerk (basilique du Xe s. reconstruite aux XIVe-XVe s. avec sept nefs d'égale hauteur), Sainte-Catherine (XVe-XVe s.), église conventuelle devenue cathédrale. Parmi les édifices civils se signalent la « Paushuize », construite en 1517 pour le futur pape Adrien VI, originaire d'Utrecht, les maisons Oudaen (v. 1300) et Soudenbalch (1468), la maison de bienfaisance Maria Van Pallaes (1651).

À partir du XIXe s. ont été construits de nouveaux quartiers résidentiels. Le mouvement De Stijl* fait sentir son influence au XXe s. : la Schröderhuis (1924) de G. T. Rietveld, originaire d'Utrecht, en est un des manifestes, mais l'hôtel des postes (1912-1924) et le théâtre (1938-1941, par W. M. Dudok) présentent le même jeu orthogonal des volumes.

La sculpture gothique, du moins ce qu'il en reste après la tempête iconoclaste de 1566, est d'une grande qualité, comme en témoignent le décor exécuté par Jacob Van der Borch dans une chapelle de la cathédrale (v. 1475) et, dans le chœur, des tombes comme celle de Guy d'Avesnes (1317), auxquelles succéderont des œuvres baroques au XVIIe s. (tombe de l'amiral Van Ghent).

Au XVIe s., Utrecht acquiert une certaine importance en peinture avec Jan Van Scorel*, introducteur du classicisme italien aux Pays-Bas et maître d'Antoon Mor (Antonio Moro). Mais c'est vers 1615-1620 que se constitue une véritable école locale, sous l'impulsion des maniéristes Joachim Wtewael (1566-1638) et Abraham Bloemaert (1564-1651). Le second a pour élèves Paulus Moreelse (1571-1638), portraitiste et auteur de sujets mythologiques, Gérard Van Honthorst (1590-1656) et Hendrik Terbrugghen (1588-1629). Ces trois artistes séjournent en Italie, où les deux derniers, surtout, reçoivent l'empreinte du luminisme caravagesque : Honthorst méritera à Rome le nom de Gherardo delle Notti, avant de revenir, à Utrecht, à la manière claire du Caravage*, manière contrastée que cultivera également Terbrugghen. La qualité picturale et chromatique de ce dernier, appliquée à des sujets religieux ou à des figures de musiciens, ne sera pas sans conséquences sur les suites de la peinture hollandaise (Vermeer*).

Installé dans la chapelle à deux étages (1512-1516) et le réfectoire de l'ancien couvent de Sainte-Agnès ainsi que dans un troisième bâtiment, moderne, le Centraal Museum présente une importante collection de tableaux de l'école d'Utrecht, dont ceux de Jan Van Scorel, des témoignages de l'histoire et des arts décoratifs locaux ainsi qu'une collection d'antiquités romaines et germaniques. Aujourd'hui abrité dans les mêmes locaux, le musée archiépiscopal (bois sculptés des XVe-XVIe s., tableaux de primitifs hollandais, évangéliaires et objets d'art sacré) doit être transféré dans l'ancien couvent de Sainte-Catherine, après sa restauration. La ville possède bien d'autres musées encore, notamment le Musée néerlandais de l'or et de l'argent, celui de l'horlogerie et un musée d'Art moderne.

A. Z.

Utrillo (Maurice)

Peintre français (Paris 1883 - Dax 1955).

Parce qu'Utrillo, peintre de Montmartre, des vieilles églises et bâtisses de Paris et de sa banlieue, sut envelopper ses images d'innocence, ne pas les alourdir de trop de savoir-faire, on est tenté de le ranger parmi les « naïfs ». Mais cette classification ne résiste pas longtemps à l'analyse, qui fait découvrir chez lui une connaissance approfondie du rythme linéaire et des plus sensibles gradations de tons. Utrillo ne se montre-t-il pas dans maints tableaux un maître du trait incisif, implacable, donnant à ses masses une présence peu commune ? Et c'est peut-être dans ces peintures-là, sobres, un peu sèches, qu'il se met le mieux à l'unisson de ses thèmes, de leur ambiance mélancolique.

Fils naturel de Suzanne Valadon — son père n'est pas identifié avec certitude —, Utrillo est reconnu en 1891 par le peintre et écrivain espagnol Miguel Utrillo, qui ne gardera de contacts ni avec la mère, ni avec l'enfant. Élève turbulent, il est incapable de poursuivre ses médiocres études au collège et il ne s'adapte pas mieux, ensuite, aux divers métiers que son beau-père, Paul Moussis, essaie de lui faire apprendre. Mais, surtout, confié à la garde indulgente de sa grand-mère, il se laisse très tôt entraîner à boire. Ses crises de colère sont inquiétantes, et sa santé est menacée au point qu'il doit, à dix-huit ans, subir une première crise de désintoxication à l'hôpital Sainte-Anne. À sa sortie, sa mère l'oblige à faire l'apprentissage de la peinture, espérant l'éloigner de son penchant pour l'alcool. Brossées à partir de 1903 à Montmagny ou à Montmartre, les premières toiles d'Utrillo, aux couleurs contrastées, s'inspirent par certains côtés de l'impressionnisme, sans annoncer encore le remarquable peintre qu'il sera. Clovis Sagot ne tarde cependant pas à exposer Utrillo dans sa galerie, où, en 1909, le découvrira Libaude, un autre marchand, qui accaparera sa production en échange d'une modeste mensualité.

Ce qu'on appelle la « période blanche », sans doute la meilleure, s'étend de 1909 à 1915 et est constituée de tableaux d'une facture très particulière, où le peintre transcrit les murs blanchâtres de Montmartre en liant ses couleurs à l'aide d'un mélange de colle et de poudre de craie. Bien qu'Utrillo commence à peindre d'après des cartes postales, nul mieux que lui ne restitue le charme désuet des ruelles de la Butte, de ses masures banales, de ses cabarets et de ses « assommoirs » (nombreuses versions du *Lapin agile*). Paradoxalement, l'œuvre de cet artiste « maudit », par neuf fois interné pour éthylisme, bafoué par tous, injurié, parfois roué de coups dans des bagarres, n'est pas désespérée ; elle est seulement parfois inquiète, avec, au bout, une lueur d'espérance et toujours cette pureté d'un regard d'enfant.

Dès 1910, des critiques et des écrivains s'intéressent à Utrillo : Élie Faure, Octave Mirbeau... ; Francis Jourdain l'invite au Salon d'automne. La première exposition particulière du peintre a lieu en 1913 à la galerie Eugène Blot. Utrillo cerne alors ses volumes d'un graphisme soutenu, rectiligne, puis anime ses ruelles, naguère désertes, de petits personnages cocasses, surtout des femmes, dont il accentuera par la suite les proportions : buste court, fessier volumineux. Après son exposition à la galerie Lepoutre en 1919, il connaît la célébrité et est dégagé de tout souci pécuniaire.

Surveillé par sa mère et par André Utter, qui l'empêchent de boire, presque cloîtré rue Cortot ou, à partir de 1923, au château de Saint-Bernard, dans l'Ain — les trois artistes y ont chacun leur atelier —, il se livre à une production intensive, qui est son unique distraction. Ses expositions se succèdent. Serge de Diaghilev, en 1925, et l'Opéra-Comique, en 1948, lui commandent des décors. En 1935, Utrillo épouse Lucie Valore, la veuve d'un banquier belge collectionneur de ses œuvres, Robert Pauwels. Avec sa femme, qui devient peintre elle aussi, il s'installe dans une villa du Vésinet et vit dans l'aisance grâce au contrat qu'il a passé avec le marchand Paul Pétridès.

Pourtant, son génie semble avoir décliné, comme si le bien-être lui avait été la meilleure part de son inspiration. Utrillo cesse de boire ; il devient pieux : d'où d'assez nombreuses représentations d'églises dans son œuvre. Mais, en proie à la prostration, il se confinera jusqu'à sa mort dans un mutisme de plus en plus profond.

Suzanne Valadon

De son vrai nom Marie Clémentine Valadon, peintre, dessinatrice et graveur fran-

çais (Bessines-sur-Gartempe 1865 - Paris 1938). Arrivée très jeune à Paris, avec sa mère, lingère, puis femme de ménage, elle exerce divers petits métiers sur la butte Montmartre, pour devenir, vers seize ans, modèle d'atelier. Elle pose notamment pour Puvis* de Chavannes, Renoir*, Toulouse-Lautrec*. Elle met au monde son fils Maurice à dix-huit ans.

Ses premiers croquis ayant été appréciés par Toulouse-Lautrec, celui-ci l'encourage et la présente à Degas*, qui, à son tour, l'aide à persévérer. Sa carrière de dessinatrice s'étend principalement sur les années 1883-1909. Crayons, sanguines, fusains témoignent très vite d'une rare aisance, synthétisant, à la manière de Degas, classicisme et expressivité. Maîtrise de la composition et puissance de la ligne, appliquées le plus souvent à l'évocation des proches de l'artiste, se retrouvent dans la trentaine de gravures exécutées entre 1894 et 1910.

En 1896, son talent déjà reconnu de divers côtés, Suzanne Valadon épouse un bourgeois aisé, Paul Moussis, avec qui ses rapports deviendront difficiles, compte tenu de son caractère impulsif et volontaire ainsi que de la conduite désordonnée de son fils, qu'elle défend. Elle divorce en 1909 pour se mettre en ménage avec un ami de Maurice, le peintre André Utter (1886-1948), bon artiste qu'elle épousera en 1914.

Dans l'atelier qu'elle occupe avec son mari rue Cortot, la peinture, à laquelle elle s'était initiée dès 1892-93 (*Portrait d'Erik Satie*, collection privée), prend désormais la première place. Cultivant tous les thèmes (figures dans des intérieurs, paysages, natures mortes, fleurs) et même, vers 1911-1914, la grande composition (*le Lancement du filet* [1914], musée national d'Art moderne), Suzanne Valadon leur donne vigueur dans la forme et hardiesse dans les oppositions chromatiques. Si elle n'oublie ni la monumentalité simple de Puvis ni la manière procelainée de Renoir, c'est surtout la facture de Gauguin* et le cloisonnisme de l'école de Pont-Aven qui l'inspirent. De nombreuses expositions jalonnent sa carrière depuis la première chez Clovis Sagot en 1911.

Ample, d'un éclat qui l'apparente à celui des fauves, l'art de Suzanne Valadon met en relief, sans fard, l'âme secrète des êtres, avec leur bonté, leur tendresse, mais aussi leurs inquiétudes et leurs passions.

C. G.

(**R. Rey, *Suzanne Valadon* (Gallimard, 1922). / M. Gauthier, *Utrillo* (Éd. du Chêne, 1944). / N. Jacometti, *Suzanne Valadon* (Cailler, Genève, 1947). / R. Beachboard, *la Trinité maudite, Valadon-Utter-Utrillo* (Amiot-Dumont, 1953). / F. Carco, *Utrillo* (Grasset, 1956). / P. Pétridès, *l'Œuvre complète de Maurice Utrillo* (Éd. Pétridès, 1959-1974, 5 vol.). / W. George, *Utrillo* (Bibl. des arts, 1963). / Y. Bonnat, *Valadon* (Bordas, 1968).**

Uttar Pradesh

État du nord de l'Inde, le plus peuplé du pays ; 294 400 km^2 ; 88,4 millions d'habitants (300 hab. au km^2). Capit. *Lucknow*.

La forte densité (surtout pour une région principalement rurale) s'explique essentiellement par des facteurs naturels : la majeure partie de l'État est constituée par des alluvions de la plaine centrale du Gange, et la pluviosité est partout suffisante. Aussi les conditions étaient-elles favorables à l'établissement d'une des plus grandes régions agricoles du monde, qui a fixé des masses humaines très nombreuses depuis des temps reculés. De plus, il s'est toujours agi d'une région de passage très active : la plaine du Gange est une zone de circulation facile entre les reliefs plus marqués et les forêts de la péninsule du Deccan, d'une part, et les hautes montagnes himalayennes, de l'autre. L'importance de la population peut aussi être expliquée par le fait que la plaine centrale du Gange a souvent fixé le centre d'États importants, notamment les principales constructions panindiennes, telles que l'empire des Gupta et, plus tard, l'Empire moghol. Au cours de l'histoire, la région a eu également un rôle culturel important, puisque les centres religieux principaux de l'hindouisme s'y trouvent et que le bouddhisme y est né.

La constitution de l'État dans sa forme actuelle remonte à la période britannique. De 1764 à 1801, les armées britanniques ont conquis une grande partie de la région, qui, en 1877, sous le nom de North-Western Provinces, fut placée sous administration directe. C'est en 1902 que furent constituées les Provinces-Unies d'Āgrā-et-d'Aoudh, connues depuis 1937 sous le nom d'United Provinces. À l'indépendance (1950), on a conservé cette entité politique sous le nom d'Uttar Pradesh, ce qui signifie « Province du Nord ».

L'unité de l'État est assurée par l'homogénéité physique, un peuplement hindou très largement dominant et la prépondérance de l'hindī, la plus parlée des langues de l'Inde.

La plaine du Gange et de ses affluents (dont le plus important est la Yamunā [Jamnā]) est constituée par une série de terrasses. Les plus anciennes et les plus hautes sont insubmersibles et souvent armées de concrétions calcaires. La plaine d'inondation actuelle est plus fertile, mais les crues des fleuves y font parfois des dégâts importants. Le paysage est monotone, malgré ces nuances : les champs ouverts, piquetés d'arbres, s'étendent à l'infini, et l'uniformité n'est guère rompue que par les taches vertes que font ici et là les villages, entourés de bosquets. L'agriculture est cependant assez variée, car il existe un certain nombre de contrastes climatiques significatifs, notamment une opposition entre l'Est et l'Ouest. Les régions occidentales sont les moins pluvieuses (de 800 à moins de 600 mm), et l'hiver peut déjà avoir des nuits assez froides. Le système de cultures est caractérisé par une culture hivernale du blé, qui est la céréale prépondérante. Il est accompagné d'une culture de légumineuses tempérées (pois chiches et moutarde par exemple). La culture d'été (saison des pluies) n'est pas négligeable cependant : elle est fondée sur la production de riz, de millets, de maïs, de canne à sucre et de coton. La partie orientale est plus humide : la saison des pluies y commence plus tôt, et les averses sont plus abondantes, si bien que les totaux annuels se situent au-dessus de 800 mm et dépassent parfois 1 000 mm. L'hiver est également moins froid. Aussi la culture de la saison des pluies tend-elle à être la plus importante, et le riz, cultivé en toute saison, devient la céréale prépondérante.

Cette agriculture a bénéficié d'aménagements importants, patiemment poursuivis au cours des siècles. Les rivières descendant de l'Himālaya servent à alimenter des canaux de dérivation. De plus, les alluvions contiennent des nappes d'eau abondantes, qui sont atteintes par des milliers de puits. Les plus anciens puits sont peu profonds et équipés de systèmes de levage assez primitifs. Mais, récemment, avec des tubes d'acier ou de ciment on a foré des puits profonds, équipés de pompes à moteur. L'irrigation est ainsi pratiquée aussi bien pendant la saison des pluies (où elle permet de cultiver les plantes les plus exigeantes en eau, comme le riz et la canne à sucre) que pendant la saison sèche hivernale.

La plaine du Gange a relativement peu d'activités industrielles d'intérêt national. Mais la densité de population, l'importance de la production agricole ont conduit au développement d'un artisanat actif et d'industries agricoles essentiellement concentrés dans les villes. La hiérarchie urbaine est dominée par cinq villes principales, comptant toutes plus de 500 000 habitants. Kānpur est d'origine récente, puisque née du commerce et de l'industrie du coton au XIXe s. Mais les quatre autres sont anciennes et prestigieuses. Bénarès* est un centre de pèlerinage d'importance majeure pour les hindous. Elle est située en bordure du Gange et reçoit tous les ans des millions de pèlerins. Elle a aussi des activités artisanales et, bien entendu, de service pour les campagnes environnantes. Allāhābād, Lucknow et surtout Āgrā* sont d'anciennes capitales politiques, qui ont gardé un rôle régional majeur. Āgrā est de très loin la plus connue pour son architecture (le fort et le Tādj Maḥall), mais Lucknow doit à sa position plus centrale d'avoir été choisie comme capitale de l'État.

Dans le nord de l'Uttar Pradesh se trouve une région originale, qui ne fait pas partie de la plaine du Gange, mais plutôt du piémont himalayen. Il s'agit d'une bande de terres basses, où de très nombreuses sources résultent de la réapparition des eaux infiltrées dans les cônes de cailloutis qui longent les premiers chaînons de l'Himālaya, situés d'ailleurs au Népal. Ce *teraï* est donc resté très longtemps marécageux, malarien, et il a été difficile à mettre en valeur. L'agriculture y a donc très longtemps occupé moins de place que les forêts ; mais celles-ci sont actuellement défrichées très rapidement par des agriculteurs venus des plaines surpeuplées.

F. D.-D.

▶ *Inde.*

vaccination

Méthode de prévention des maladies infectieuses consistant à provoquer les défenses immunitaires par introduction dans l'organisme d'antigènes contenus dans les vaccins.

Les vaccinations sont soumises à la législation et à des règles établissant leurs indications, mais aussi leur contre-indications.

Les vaccins

La première vaccination contre la variole* a été réalisée par le médecin anglais Edward Jenner (1749-1823) en 1796. Elle consiste à *inoculer une autre maladie*, la vaccine, ou cow-pox, qui est bénigne et qui provoque une immunité croisée avec la variole, c'est-à-dire qu'ayant eu l'une de ces maladies on

est immunisé aussi contre l'autre. Le produit utilisé, sérosité des pustules de la vaccine inoculée à une génisse, fut appelé *vaccin*, nom qui devint le terme générique désignant tous les produits utilisés pour conférer l'immunité vis-à-vis des autres maladies contagieuses.

Les vaccinations peuvent être réalisées avec des bactéries ou des virus *inactivés* (tués), qui déterminent l'apparition d'anticorps en quelques jours, la protection étant assurée après plusieurs injections faites en général à un intervalle de trois semaines et relancée ou améliorée par les « rappels ». Elles peuvent également être faites avec des virus ou des bactéries *atténués* (vaccins vivants). Dans ce cas, une infection minimale entraîne les mêmes conséquences que la maladie naturelle au plan immunitaire.

Elles peuvent être encore réalisées avec la toxine inactivée, ou *anatoxine* (toxine ayant perdu son caractère de toxicité, mais ayant gardé son pouvoir immunogène, que l'on doit au biologiste Gaston Ramon [1886-1963]), des germes responsables de la diphtérie, du tétanos, etc.

Les vaccins peuvent avoir un pouvoir antigénique renforcé par l'adjonction de certaines substances ; ces vaccins *adsorbés* sont plus efficaces. Certaines vaccinations peuvent être associées.

Un calendrier des vaccinations est nécessaire pour assurer une immunisation précoce des jeunes enfants.

Vaccinations de l'enfance

Les vaccinations obligatoires

La vaccination *antivariolique* doit, légalement, être faite par scarifications à travers une goutte de culture vaccinale au cours des deux premières années de la vie, puis renouvelée au cours de la onzième et de la vingt et unième année (en France). Elle peut être exigée pour certaines catégories de sujets et devenir obligatoire pour tous dans certaines conditions (épidémies). Du fait qu'elle n'est pas dénuée de risques (vaccine généralisée, encéphalite), certains États en ont supprimé le caractère obligatoire, ce qui semble dangereux en raison de la possibilité d'importer des varioles (par avion en particulier) dans un pays à niveau d'immunisation moyen abaissé. Cependant, la législation sanitaire internationale reste très stricte en matière de voyages internationaux.

La vaccination *antituberculeuse* par le B. C. G.* (bacille bilié de Calmette et Guérin), qui permet l'éradication des formes graves de tuberculose du sujet jeune, est obligatoire pour les sujets de moins de vingt-cinq ans ayant des réactions tuberculiniques négatives.

La vaccination *antidiphtérique* doit être faite entre le 3e et le 18e mois chez tous les sujets et est obligatoire pour l'entrée dans tout établissement scolaire, hospitalier ou assimilé. Des rappels peuvent être faits chez l'adulte (v. diphtérie).

La vaccination *antitétanique* est fondamentale. Le tétanos* est une maladie grave, qui frappe actuellement surtout les sujets âgés (70 ans) ayant échappé à la vaccination (femmes surtout). Celle-ci est obligatoire. Des rappels sont nécessaires et une revaccination peut être conseillée à l'âge adulte, surtout en milieu agricole. Les travailleurs émigrants doivent être protégés avant embauche.

La vaccination *antipoliomyélitique* est obligatoire avant l'âge de dix-huit mois avec un rappel un an, puis trois ans plus tard, puis tous les cinq ans, même à l'âge adulte (v. poliomyélite).

Les vaccinations antidiphtérique et antitétanique sont le plus souvent associées (D. T.) ; elles peuvent l'être avec le vaccin antipoliomyélitique (D. T. polio.).

Les vaccinations facultatives

Les vaccinations contre les fièvres typhoïdes* et paratyphoïdes ne sont obligatoires que pour certaines fractions de la population (armée, milieu médico-infirmier). Elles peuvent être faites par un vaccin triple (T. A. B.) à raison de trois injections à huit jours d'intervalle avec rappel un an plus tard. Elles sont parfois associées aux vaccinations antidiphtérique et antitétanique (D. T. T. A. B. ou T. A. B. D. T.). Les incidents sont fréquents (locaux), les accidents exceptionnels, l'efficacité certaine, sauf en cas de paratyphoïde B.

La vaccination contre la *coqueluche** par vaccin adsorbé peut être préconisée dès le 3e mois. Efficace, elle protège contre une maladie qui est très grave dans les deux premières années de la vie.

La vaccination contre la *rougeole** peut être utilisée à partir du 7e mois chez les enfants fragiles ou placés en collectivité, ou en cas d'épidémie.

La vaccination contre la *rubéole**, réservée aux adolescentes et aux femmes ayant une sérologie de rubéole négative, doit être faite après certitude d'absence de grossesse et être suivie d'une prise de contraceptifs durant quatre mois. Son efficacité est encore difficile à apprécier en raison du peu de recul.

La vaccination contre la *grippe** est recommandée chez les sujets fragiles, en particulier les vieillards, les cardiaques ou les bronchitiques chroniques.

La vaccination contre la *brucellose** est peu efficace.

Vaccinations imposées par l'O. M. S. pour les voyages internationaux

Tout voyageur en provenance d'un pays d'endémie doit être protégé contre la variole et la fièvre jaune.

Dans le cas où les vaccins contre la fièvre jaune et la variole sont obligatoires, la vaccination contre la variole est faite dix jours après la vaccination antiamarile.

Il faut noter que la vaccination anticholérique, peu efficace, n'est plus obligatoire depuis le 1er janvier 1974 (v. choléra).

Dans certaines zones, il est prudent d'être immunisé contre les rickettsioses* et contre la peste*.

Les certifications de vaccinations internationales ne sont délivrées que par des organismes dépendant de la direction régionale de la santé ou dans les bureaux des aéroports.

Les vaccinations utiles dans certaines régions endémiques peuvent être conseillées par les médecins traitants ou par les instituts de pathologie tropicale (à Paris, institut Léon-M'Ba, hôpital Claude-Bernard), qui peuvent également fournir des renseignements sur la prévention du *paludisme** ou

calendrier des vaccinations

premiers jours	B.C.G.	*scarification*
du 3e au 6e mois	vaccination antidiphtérique antitétanique vaccination associée ou non au vaccin anticoquelucheux vaccination associée ou non au vaccin vivant atténué contre la poliomyélite	*3 injections à* *3 semaines d'intervalle* *vaccin adsorbé* *3 prises buccales à* *4 semaines d'intervalle*
7e mois	vaccin antivariolique	*scarification, ou bague,* *ou dermo-jet*
du 8e au 10e mois	vaccin antipoliomyélitique injectable si non fait avant	*3 injections à* *4 semaines d'intervalle*
11e mois	vaccination antirougeole	*éventuellement*
12e mois	B.C.G. si non fait à la naissance	
18e mois	rappels antidiphtérique et antitétanique rappel antipoliomyélitique	*1 injection* *1 injection ou prise orale*
7 ans	B.C.G. si non fait avant rappels antitétanique et antidiphtérique rappel antipoliomyélitique	 *1 injection* *1 injection ou prise orale*
10-11 ans	rappel antivariolique	
11-12 ans	rappels antitétanique, antidiphtérique et antipoliomyélitique	
17 ans	rappels antitétanique, antidiphtérique et antipoliomyélitique	
à l'âge adulte	rappels antitétanique, antipoliomyélitique et antivariolique	*tous les 10 ans au maximum* *de préférence tous les 5 ans.*

d'autres malaises exotiques, pour lesquels il n'existe pas de vaccin.

Contre-indications des vaccinations

Les contre-indications temporaires sont nombreuses, mais souvent de courts délais.

Les contre-indications définitives sont rares, et la valeur de toute attestation doit être pesée.

Contre-indications temporaires

Les contre-indications temporaires comprennent la fièvre et les infections aiguës ; il est nécessaire d'attendre quelques semaines, voire plus (typhoïde, hépatite). La tuberculose impose une attente de six mois environ. Les dermatoses, les traitements corticoïdes imposent l'abstention de toute vaccination. La grossesse impose l'abstention de tout vaccin vivant du fait du risque tératogène et de la contamination du fœtus. Les vaccins inactivés peuvent présenter des inconvénients, mais certains sont d'un grand intérêt (poliomyélite), car ils protègent l'enfant.

Les infections ou les affections rénales aiguës sont des contre-indications temporaires à la vaccination, mais, après un délai de deux ans, celle-ci est possible (sauf le T. A. B., qui est également le seul contre-indiqué en cas de protéinurie [albuminurie]).

Les diabétiques peuvent être vaccinés et doivent l'être, car les maladies contre lesquelles il faut les protéger sont des sources d'aggravation de leur état.

On ne doit pas faire de nouvelle vaccination moins de cinq jours après une vaccination par vaccins tués ou inactivés. Après une vaccination par virus vivant atténué les délais sont variables : un mois après les vaccinations contre la poliomyélite et contre la variole, ainsi qu'après le B. C. G. ; dix jours après la vaccination contre la fièvre jaune.

Contre-indications définitives

Elles existent en cas de cancer, d'hémopathie (leucémie), après une splénectomie (ablation de la rate). Les déficits immunitaires non diagnostiqués sont à l'origine des seuls accidents imputables à la vaccination contre la tuberculose ou la poliomyélite.

Les affections viscérales chroniques, les néphropathies chroniques sont des contre-indications, mais la protéinurie orthostatique ne représente pas une raison suffisante d'abstention vaccinale, sauf pour le T. A. B.

Les affections cardio-vasculaires évolutives, les affections neurologiques (surtout cérébrales) ainsi que les maladies hépatiques sévères interdisent toute vaccination.

L'âge n'est pas une contre-indication, bien au contraire, à la vaccination antitétanique, antipoliomyélitique ou antigrippale, mais il est préférable de s'abstenir de la vaccination par le T. A. B. chez le sujet âgé.

Le respect des règles de vaccination, des obligations sanitaires de vaccination concourent à faire reculer des maladies graves.

Les contre-indications sont rarement absolues, et les détracteurs systématiques des vaccinations font courir un risque aux individus et à la collectivité.

P. V.

📖 ***Instructions sur le mode d'emploi des sérums, vaccins et antigènes destinés à la médecine humaine*** (Institut Pasteur, 1950). / R. Griesbach, *Die BCG-Schutzimpfung* (Stuttgart, 1954 ; trad. fr. *la Vaccination par le B. C. G.*, Flammarion, 1955). / *La Vaccination antiamarile* (O. M. S., Genève, 1956). / *Les Vaccinations préventives* (Baillière, 1958). / J. M. Kalmar, *Immunologie et vaccinations, le carnet immunologique* (Éd. Les Bardes, Saint-Raphaël, 1972). / P. Lépine, *les Vaccinations* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1975).

vacuole

Enclave inerte du cytoplasme vivant, bordée par une membrane (appelée *tonoplaste* ou *tonoplasme*) et contenant en solution aqueuse des substances variées.

Communes au règne animal et au règne végétal, les vacuoles acquièrent dans ce dernier un très grand développement, jusqu'à occuper la presque totalité du volume cellulaire ; on donne souvent le nom de *vacuome* ou d'*appareil vacuolaire* à leur ensemble.

Les vacuoles peuvent être colorées électivement par le rouge neutre et le bleu de crésyl (colorants vitaux) qui s'y accumulent ; on les distingue ainsi du cytoplasme, même quand elles sont très jeunes et très petites. Souvent elles contiennent à l'état dissous des pigments violacés rouges, bleus, jaunes (pigments anthocyaniques ou flavoniques) qui teintent diverses parties de la plante : pétales de fleurs, feuilles de Chou rouge, fruits par exemple.

Dans les cellules méristématiques, on ne trouve que de très petites vacuoles, très peu développées, mais assez nombreuses, par exemple au niveau de la zone subterminale des racines ; de telles cellules, riches en substances organiques ou minérales, sont relativement pauvres en eau ; par contre, en grandissant, les cellules issues des divisions de cette zone accumulent de l'eau jusqu'à 95 p. 100, qui se retrouve pour sa plus grande part au niveau des vacuoles. Ces dernières, dans les cellules adultes, augmentent de taille, puis confluent jusqu'à former une énorme poche, qui repousse noyau et cytoplasme contre les parois cellulosiques en une mince pellicule. Parfois, chez les cellules moyennement âgées, la vacuole est coupée de travées cytoplasmiques qui réunissent les parois opposées. Lorsque des cellules reprennent une activité méristématique (dédifférenciation), leur appareil vacuolaire, perdant de l'eau, peut reprendre un aspect de jeunesse : les vacuoles sont disjointes et peu développées.

Le suc vacuolaire est formé d'eau et de substances dissoutes très variées. Certains de ces corps proviennent de l'extérieur en traversant successivement la membrane plasmique, le cytoplasme, puis le tonoplasme ; d'autres sont élaborés par le cytoplasme et accumulés dans la vacuole comme réserves ou comme déchets. Il se localise ainsi des substances minérales variées, en particulier des sels : nitrates (surtout de potassium), chlorures (spécialement abondants chez les halophytes et les Algues marines), iodures (chez les grandes Algues Phéophycées telles que les Fucus et les Laminaires), bromures, phosphates, sulfates. Ces produits sont tous ionisés à des taux divers, et, suivant les modifications du métabolisme de la cellule, il existe plus ou moins d'anions ou de cations, ce qui explique les variations du pH (neutre, alcalin ou acide) de la cellule au cours de sa vie et aussi les différences de teinte observables d'une cellule à l'autre de la même plante.

Comme substances organiques, il faut citer de nombreux acides, le plus souvent à l'état de sels : acides citrique (citron), tartrique, malique (pomme), fumarique, succinique, oxalique (oseille). Ce dernier corps sert, chez beaucoup de végétaux, à fixer un excès de calcium qui a pénétré avec des anions utilisés dans le métabolisme cellulaire. On en connaît des formes monohydratées et trihydratées, qui cristallisent les unes dans le système rhombique en donnant des prismes obliques, des tablettes ou des aiguilles (raphides) en faisceaux, les autres dans le système quadratique (prismes droits à base carrée, octaèdres souvent maclés). Ces diverses formes, faciles à reconnaître au microscope optique, seraient dues aux variations du pH de la cellule. Parfois, le tonoplasme élabore de la cellulose ou se subérifie et isole ainsi les cristaux dans une poche qui se soude à la paroi *(cystolithe)*.

On reconnaît aussi d'autres substances organiques : des glucides, parmi lesquels de petites quantités de glucose et de fructose (fruits sucrés), de saccharose (Betterave, Canne à sucre), de maltose (Mercuriale, graines en germination). L'inuline (polyholoside) existe dans la vacuole sous forme colloïdale ; elle abonde chez les Composées et les Campanulacées.

Les protides, toujours présents, se trouvent sous forme soluble : acides aminés, protéides. Des solutions colloïdales d'holoprotéines constituent la masse de fond colorable par le rouge neutre. Certaines vacuoles, chez les graines en formation, en sont particulièrement riches ; à ce stade, les cellules ont tendance à se déshydrater en ne gardant que de 5 à 10 p. 100 d'eau ; les substances protidiques se condensent, puis se déshydratent, constituant les *grains d'aleurone*, provenant de la fragmentation de la grande vacuole initiale. On reconnaît dans le grain d'aleurone une substance de fond, homogène, riche en soufre et en acide phosphorique, parfois accompagnée d'inclusions globuleuses (globoïdes) constituées de phytine et non protidiques (Légumineuses, Graminacées) ; en outre, chez la Courge, le Ricin, des Palmiers, des Euphorbiacées..., on voit des inclusions polygonales (cristalloïdes) de nature protéique, auxquelles s'ajoutent, chez les Ombellifères, des cristaux d'oxalate. Au moment de la germination, les cellules se réhydratent, les globoïdes et les cristalloïdes se dissolvent, les vacuoles ainsi reconstituées confluent, et la grande vacuole, caractéristique des cellules végétales, réapparaît. On décèle en outre dans les vacuoles, diversement distribuées parmi les espèces, des composés aromatiques (v. sécrétion) tels que les tanins et les tanoïdes, des pigments anthocyaniques, ou flavones, et aussi des alcaloïdes.

Les vacuoles jouent plusieurs rôles importants dans les cellules. Riches en eau, elles constituent une réserve importante (98 p. 100 de l'eau de la plante) et permettent, grâce au phénomène d'osmose, de maintenir un équilibre de pression (pression osmotique avec le milieu extérieur ; en effet, si

le suc vacuolaire est plus concentré, un appel d'eau, qui gonfle la vacuole, repousse le cytoplasme contre la paroi cellulosique ; cette dernière se tend en résistant à la poussée : c'est le phénomène de turgescence. À l'inverse, si le contenu vacuolaire est moins concentré que l'extérieur, il cède de l'eau, et la vacuole se rétracte en entraînant le cytoplasme, qui se décolle et ne reste alors souvent attaché qu'en quelques points de la paroi cellulosique (plasmolyse) ; l'eau traverse alors le tonoplasme, le cytoplasme et la membrane cytoplasmique. Les substances dissoutes, de masse molaire assez faible, peuvent, de même, par dialyse à travers ces mêmes épaisseurs, pénétrer ou sortir de la cellule. Cependant, le tonoplasme est doué de perméabilité sélective partielle et, de ce fait, il est capable de s'opposer au passage de certaines substances : la vacuole peut alors accumuler certains ions (l'Algue *Nitella clavata* retient des proportions importantes de Cl^-, de Na^+, de K^+, de Mg^{++}, de PO_4^{--}, jusqu'à 900 fois la quantité contenue dans l'eau où elle vit). Des phénomènes semblables ont été retrouvés chez les végétaux supérieurs aériens. La pression osmotique habituelle (équilibre avec une solution isotonique) au niveau du suc vacuolaire est très variable d'une espèce à l'autre, de 3 à 100 atmosphères. Dans la nature, sauf accident, elle est toujours légèrement supérieure à celle du milieu ambiant, ce qui assure un appel d'eau vers la cellule et la maintient en légère turgescence. C'est par appel de sels minéraux prélevés à l'extérieur et nécessitant une dépense d'énergie que la cellule reste dans cet état *(épictèse)*.

Les vacuoles sont aussi un lieu de réserves de substances utiles (glucides, protides) et également un lieu d'accumulation de déchets souvent toxiques (tanins, alcaloïdes, hétérosides) [v. sécrétion].

Chez les Cyanophycées (Algues bleues), on trouve de nombreuses petites vacuoles, non visibles sur le vivant, mais mises en évidence par la coloration ; celles-ci sont riches en A. R. N. associé à des phosphates (métachromatine) ; on en connaît également chez certains Champignons et Bactéries. Chez d'autres Algues, on retrouve souvent de vastes vacuoles, mais, chez certains êtres unicellulaires (Diatomées), elles sont assez réduites. Les Algues flagellées possèdent, comme certains Protozoaires, des *vacuoles pulsatiles*, qui apparaissent et s'accroissent dans certaines zones privilégiées du cytoplasme, puis rejettent brusquement leur contenu à l'extérieur. Ces vacuoles auraient un rôle excréteur et régulateur de pression osmotique en éliminant l'excès d'eau. D'autres Algues absorbent des proies et les digèrent dans des *vacuoles digestives*.

J.-M. T. et F. T.

vagabondage

État d'un individu ne possédant ni domicile* certain, ni moyens de subsistance et n'exerçant habituellement ni métier, ni profession.

C'est donc un état de fait plus qu'un acte délictueux. Ce mode de vie est, cependant, réprimé depuis l'Antiquité en raison du risque social qu'il représente et se trouve qualifié de *délit** par le Code pénal. Le nombre des vagabonds a beaucoup diminué depuis le début du siècle. On note d'ailleurs une évolution : après avoir été longtemps l'apanage d'infirmes, de débiles mentaux, de chômeurs ou de paresseux, le vagabondage est maintenant souvent pratiqué par de jeunes oisifs (les *hippies*) qui voyagent sans argent et mendient pour vivre.

Pour qu'un tribunal retienne l'inculpation de vagabondage, le procureur doit établir les trois éléments constitutifs du délit : 1° l'absence de domicile certain et actuel ; 2° l'absence de moyens de subsistance (la loi se préoccupe moins de l'importance de la somme dont on dispose que de son origine avouable : ainsi, la possession de ressources immorales par le vol, la prostitution personnelle ou d'autrui n'évite pas la poursuite) ; 3° le défaut de métier ou de profession (celui-ci doit être habituel et ne pas résulter d'une infirmité, de l'âge ou d'un état de santé).

Les peines diffèrent selon les circonstances du délit : *a*) le vagabondage simple est puni d'un emprisonnement de trois à six mois ; *b*) si le vagabond est nanti de certaines sommes dont il ne justifie pas la provenance, il est passible de six mois à deux ans de prison ; *c*) s'il est trouvé déguisé ou porteur d'armes ou d'instruments d'effraction, ou s'il a exercé ou tenté d'exercer des violences, la peine prévue est de deux à cinq ans de prison, allant jusqu'à la réclusion criminelle si ces deux conditions se trouvent réunies. Pour les vagabonds de nationalité étrangère s'ajoute toujours l'expulsion du territoire national.

Le vagabondage des mineurs de dix-huit ans ne peut donner lieu qu'à des mesures de surveillance et d'assistance décidées par le juge des enfants : environ 2 000 mineurs français sont dans ce cas chaque année.

Depuis la loi du 13 avril 1946 (v. prostitution), on ne doit plus employer le vocable *vagabondage spécial*, autrefois délit propre au souteneur et qualifié désormais de *proxénétisme*.

Les criminologues s'interrogent sur l'opportunité du maintien de l'incrimination de vagabondage : il apparaît, en effet, que le vagabondage se résorbe plus par l'application de mesures sociales (centres de reclassement pour les valides, foyers, aide* sociale pour les handicapés ou pour les inadaptés) que par une répression qui n'apporte pas de solution définitive pour la majorité des sujets visés.

M. L. C.

Vague (Nouvelle)

Avant que Françoise Giroud l'emploie dans un article de l'*Express* pour qualifier un mouvement cinématographique, l'expression *Nouvelle Vague* désignait d'une manière générale tout ce qui semblait un peu nouveau ou qui paraissait en rupture, même superficielle, avec la société telle qu'elle s'était réinstallée quelques années après la fin de la Seconde Guerre mondiale.

La formule convenait donc parfaitement pour évoquer un groupe plus ou moins uni de jeunes cinéastes qui s'insurgeaient en force contre un cinéma français dit « de qualité », mais d'une médiocrité singulière, aussi bien formellement que thématiquement.

Une revue, *les Cahiers du cinéma*, allait se trouver au centre de ce mouvement, dont les admirations frénétiques pour le cinéma américain, qu'il était alors de bon ton de traiter par l'ironie ou le mépris, allaient de pair avec une défense passionnée de la notion d'auteur de films. La Nouvelle Vague, cependant, ne fut pas à proprement parler une école, ni même un véritable mouvement, mais bien plutôt un moment, intense et finalement assez météorique, de l'activité cinématographique française, que l'on peut schématiquement situer, quant aux dates, entre 1958 et 1964.

Pendant ces six années, un certain nombre de nouveaux réalisateurs, pour la plupart issus de la critique, s'acharnèrent à détruire la forteresse que le cinéma et son industrie constituaient à l'époque. La Nouvelle Vague permit l'éclosion de nouveaux metteurs en scène, qui s'imposèrent aux côtés de réalisateurs déjà consacrés et qui renouvelèrent, dans une certaine mesure, l'art du film.

Au moins dans un premier temps, les cinéastes de la Nouvelle Vague parvinrent à imposer leurs premiers longs métrages par des budgets relativement modestes : *À bout de souffle* (1959) de J.-L. Godard, *le Beau Serge* de Claude Chabrol et *les Quatre Cents Coups* de François Truffaut — pour citer les œuvres des metteurs en scène issus de la rédaction des *Cahiers du cinéma* qui eurent d'emblée le plus de succès auprès du public — sont des réalisations qui devaient, à l'époque, avoisiner les cinquante millions anciens. D'autres réalisateurs, eux aussi anciens critiques de la même revue, n'eurent pas la chance de voir leurs films couronnés de succès. Il en fut ainsi du *Signe du Lion* d'Éric Rohmer, du *Bel Âge* (1958) de Pierre Kast (né en 1920, qui avait auparavant tourné un premier long métrage « commercial », *Un amour de poche*, en 1957), de *l'Eau à la bouche* (1959) de Jacques Doniol-Valcroze (né en 1920) et de *Paris nous appartient* de Jacques Rivette. En plus de leur faible coût, tous ces films avaient en commun qu'ils étaient avant tout des œuvres écrites par leurs réalisateurs, rendant soudain caduque la notion de scénariste.

Le parti pris du film « bon marché » permit à la Nouvelle Vague d'accueillir dans ses rangs des cinéastes qui ne venaient pas de la critique cinématographique, mais du montage ou d'écoles de cinéma, comme Agnès Varda, dont *la Pointe courte* reste un des films les plus personnels, Alain Resnais, qui avait tourné d'innombrables courts métrages avant de signer *Hiroshima mon amour* (1959), et même Jean-Pierre Melville, dont les méthodes de tournage, l'indépendance et l'originalité firent, du *Silence de la mer* (1948) à *Bob le flambeur* (1955) et *Deux Hommes dans Manhattan* (1958), un précurseur du mouvement.

L'équipe des *Cahiers du cinéma* tenta également d'« annexer » des réalisateurs plus âgés, tels Chris Marker (né en 1921), ancien romancier devenu spécialiste du reportage « romancé » avec *Lettre de Sibérie* (1958), *Description d'un combat* (1960), *Cuba Si* (1961) et *le Joli Mai* (1962), ou Georges Franju (né en 1912), qui signa

son premier long métrage, *la Tête contre les murs*, en 1958.

De leur côté, encouragés par le succès de ces films à petit budget qui rapportaient beaucoup plus que de dispendieuses superproductions, les producteurs donnèrent leur chance à une centaine de nouveaux venus. C'est ainsi que, succédant à Roger Vadim — étiqueté cinéaste de la Nouvelle Vague depuis *Et Dieu créa la femme*, tourné pourtant en 1956 —, des cinéastes comme Michel Deville *(Ce soir ou jamais)*, Philippe de Broca *(les Jeux de l'amour)*, Jacques Demy *(Lola)*, Jean-Pierre Mocky (né en 1929) [*les Dragueurs*, 1959], Louis Malle *(Ascenseur pour l'échafaud)* et même Édouard Molinaro (né en 1928) [*le Dos au mur*, 1957 ; *Une fille pour l'été*, 1959] se trouvèrent quasiment intégrés, à leur corps défendant, dans un mouvement auquel allait, certes, leur sympathie, mais dont ils se désolidarisèrent rapidement.

Ce moment somme toute privilégié du cinéma que constitue, au regard d'aujourd'hui, la Nouvelle Vague se prolongea par le succès de *Jules et Jim* de François Truffaut, qui abandonnait là l'autobiographie déguisée qui venait de causer l'insuccès de son *Tirez sur le pianiste*, l'interdiction du *Petit Soldat* de Godard, les échecs commerciaux de *Godelureaux* et des *Bonnes Femmes* de Chabrol, le triomphe international, dû au snobisme pour une bonne part, de *l'Année dernière à Marienbad*, que Resnais réalisa d'après un scénario d'Alain Robbe-Grillet. Parallèlement, divers « isolés » se révélèrent, tel le Robert Enrico (né en 1931) de *la Rivière du hibou* (court métrage, 1961) et de *la Belle Vie* (1963), qui fut un des seuls films du moment, avec *le Petit Soldat* (1960) et *Muriel* (1962) de Resnais, à évoquer la guerre d'Algérie, tels aussi le Jacques Deray (né en 1929) du *Gigolo* (1960), le Michel Drach (né en 1930) d'*On n'enterre pas le dimanche* (prix Louis Delluc, 1959), l'Alain Cavalier (né en 1931) du *Combat dans l'île* (1962) ou le Paul Paviot (né en 1926) de *Pantalaskas* (1959).

La Nouvelle Vague, qui n'a jamais, au fond, élaboré de vraie théorie du cinéma à mettre en application, a surtout innové sur le plan de la technique du film : refus des éclairages traditionnels, montage axé avant tout sur le faux raccord (d'où l'importance d'*À bout de souffle*), emploi d'une pellicule plus rapide et de caméras plus légères, tournage quasi systématique en extérieurs, découverte de comédiens neufs et talentueux (Jean-Paul Belmondo, Gérard Blain, Jean-Claude Brialy, Bernadette Lafont et même Jeanne Moreau, dont la carrière cinématographique, jusque-là, se révélait décevante).

Sur le plan thématique, en revanche, il semble bien que les cinéastes de la Nouvelle Vague, Resnais ou Godard exceptés, n'aient pas apporté de substance très enrichissante. Par leurs origines sociales et culturelles, les metteurs en scène des années 60 sont de petits ou de moyens bourgeois, et ils se contentent de décrire avec tendresse (Pierre Kast dans *la Morte-Saison des amours*, 1960) ou cruauté (le Chabrol des *Bonnes Femmes*) le milieu qui est le leur.

Il est même assez probable que, pour un historien du futur, le jeune cinéma de la Nouvelle Vague ne se différenciera guère, au niveau du contenu, de ce cinéma de la qualité (dialogué par Jean Aurenche et Pierre Bost) que François Truffaut, dans ses articles, vouait aux gémonies. Et le sujet d'*À bout de souffle* n'est-il pas une variation sur le thème de *Quai des brumes* ou de *Pépé le Moko* ? Si, par la suite, Jean-Luc Godard s'est de plus en plus éloigné des circuits traditionnels pour œuvrer même au sein du cinéma militant, force est de constater que Claude Chabrol et François Truffaut se sont rapidement glissés à l'intérieur du cinéma commercial, celui-là même qu'ils avaient décidé de faire disparaître quand ils étaient critiques. *Landru* ou *la Femme infidèle* de Chabrol, *La mariée était en noir* ou *la Nuit américaine* de Truffaut sont des œuvres estimables, mais rien moins que révolutionnaires. Il en est de même pour les « Contes moraux » d'Éric Rohmer, qui a connu un succès tardif et mérité pour *Ma nuit chez Maud* et *le Genou de Claire*, austères et précieuses histoires d'amour qui tentent de retrouver le classicisme du XVIIIe s.

Tandis que Michel Deville, avec *Benjamin* et *Raphaël ou le Débauché*, retrouve une audience qui lui faisait défaut depuis ses premiers films, que Philippe de Broca et Roger Vadim vont toujours plus profond dans des entreprises commerciales (*le Magnifique* pour le premier, *Don Juan* pour le second), que Resnais tourne de loin en loin un film, réussi (*La guerre est finie*, 1965) ou contesté (*Stavisky*, 1973), que de jeunes fous de cinéma viennent grossir les rangs des anciens de la Nouvelle Vague (Claude Lelouch est du nombre, dès 1964, avec *Une fille et des fusils*), que d'autres ne parviennent pas à tenir leurs promesses (le Claude de Givray [né en 1933] de *l'Amour à la chaîne*, 1965 ; l'Alain Jessua [né en 1932] de *la Vie à l'envers*, 1963), quelques cinéastes s'acharnent à demeurer fidèles à eux-mêmes et travaillent en francs-tireurs : ainsi Jacques Rivette qui, après un détour par le film de (plus) grande audience *(Suzanne Simonin, la religieuse de Diderot)*, est revenu aux méthodes du cinéma direct et de l'improvisation *(l'Amour fou, Out one, Céline et Julie vont en bateau)*, ou Marcel Hanoun (né en 1929), qui se situe volontairement en marge de la production avec des films comme *Une simple histoire* (1957), *l'Authentique Procès de Carl-Emmanuel Jung* (1967) ou *l'Automne* (1972).

Que reste-t-il aujourd'hui de la Nouvelle Vague ? De très grands succès (*À bout de souffle, Hiroshima mon amour, Cleo de 5 à 7* de A. Varda ou *les Parapluies de Cherbourg* de J. Demy), une façon insolite et insolente de pratiquer le réalisme (inspirée de Jean Renoir et de Roberto Rossellini), une tendance persistante à traiter de sujets souvent superficiels. Mais il faut surtout mettre à son actif un rajeunissement radical du cinéma français, la découverte d'auteurs à l'univers personnel, à l'écriture originale (même en surface), la défense de certains secteurs du cinéma considérés comme non existants (l'ethnologie et la sociologie avec Jean Rouch [v. documentaire], le père du « cinéma-vérité » [*Moi un Noir*, 1958 ; *Chronique d'un été*, 1960] ; le comique de poésie héritier de Jacques Tati avec le Pierre Étaix du *Soupirant*, 1962). Si, à quelques exceptions près (Godard, Resnais), la rupture que fut la Nouvelle Vague se fit dans la continuité de la tradition, elle n'en fit pas moins entendre des voix neuves. Que celles-ci se soient tues ou singulièrement affaiblies depuis ne change rien à l'affaire.

M. G. et J.-L. P.

🕮 **A. S. Labarthe, *Essai sur le jeune cinéma français* (le Terrain vague, 1961). / J. Siclier, *Nouvelle Vogue ?* (Éd. du Cerf, 1961).**

Les principaux réalisateurs de la nouvelle vague

Alexandre Astruc *(Paris 1923). Principaux films :* le Rideau cramoisi *(moyen métrage, 1951),* les Mauvaises Rencontres *(1955),* Une vie *(1958),* la Proie pour l'ombre *(1960),* l'Éducation sentimentale *(1961),* la Longue Marche *(1966),* Flammes sur l'Adriatique *(1968).*

Philippe de Broca *(Paris 1933). Principaux films :* les Jeux de l'amour *(1959),* le Farceur *(1960),* l'Amant de cinq jours *(1960),* Cartouche *(1961),* l'Homme de Rio *(1963),* Un monsieur de compagnie *(1964),* les Tribulations d'un Chinois en Chine *(1965),* le Roi de cœur *(1966),* le Diable par la queue *(1968),* les Caprices de Marie *(1969),* la Poudre d'escampette *(1971),* Chère Louise *(1971),* le Magnifique *(1973).*

Claude Chabrol *(Paris 1930). Principaux films :* le Beau Serge *(1958),* les Cousins *(1959),* À double tour *(1959),* les Bonnes Femmes *(1960),* les Godelureaux *(1960),* l'Œil du malin *(1961),* Ophelia *(1962),* Landru *(1962),* Le tigre aime la chair fraîche *(1964),* la Ligne de démarcation *(1966),* le Scandale *(1966),* la Route de Corinthe *(1967),* les Biches *(1968),* la Femme infidèle *(1968),* Que la bête meure *(1969),* le Boucher *(1969),* la Rupture *(1970),* Juste avant la nuit *(1970),* la Décade prodigieuse *(1971),* Docteur Popaul *(1972),* les Noces rouges *(1972),* Nada *(1973),* Une partie de plaisir *(1974),* les Innocents aux mains sales *(1974),* Folies bourgeoises *(1976).*

Jacques Demy *(Pont-Château 1931). Principaux films :* Lola *(1960),* la Baie des Anges *(1962),* les Parapluies de Cherbourg *(1963),* les Demoiselles de Rochefort *(1966),* Model Shop *(1968),* Peau-d'Âne *(1970),* le Joueur de flûte *(1972).*

Michel Deville *(Boulogne-sur-Seine 1931). Principaux films :* Ce soir ou jamais *(1960),* Adorable Menteuse *(1961),* À cause, à cause d'une femme *(1962),* Lucky Jo *(1964),* Benjamin *(1967),* Bye bye Barbara *(1968),* l'Ours et la poupée *(1969),* Raphaël ou le Débauché *(1971),* la Femme en bleu *(1972),* le Mouton enragé *(1973),* l'Apprenti-salaud *(1976).*

Jean-Luc GODARD. *V. l'article.*

Claude Lelouch *(Paris 1937). Principaux films :* le Propre de l'homme *(1960),* Une fille et des fusils *(1964),* Un homme et une femme *(1965),* Vivre pour vivre *(1967),* la Vie, l'amour, la mort *(1968),* Un homme qui me plaît *(1969),* le Voyou *(1970),* Smic, Smac, Smoc *(1971),* L'aventure, c'est l'aventure *(1792),* la Bonne Année *(1973),* Toute une vie *(1974),* Mariage *(1974),* le Bon et les méchants *(1975).*

Louis Malle *(Thumeries, Nord, 1932). Principaux films :* Ascenseur pour l'échafaud *(1957),* les Amants *(1958),* Zazie dans le métro *(1960),* Vie privée *(1961),* le Feu follet *(1963),* Viva Maria *(1965),* le Voleur *(1966),* le Souffle au cœur *(1970),* Lacombe Lucien *(1973),* Black Moon *(1975).*

Jean-Pierre Melville. *V.* FRANCE *[le Cinéma français].*

Alain RESNAIS. *V. l'article.*

Jacques Rivette *(Rouen 1928). Principaux films :* Paris nous appartient *(1958),* la Religieuse *(1966),* l'Amour

fou *(1968)*, Out one *(1970-1972)*, Céline et Julie vont en bateau *(1974)*.

Éric Rohmer (Jean-Marie Maurice Scherer, dit) *[Nancy 1920]*. *Principaux films :* le Signe du Lion *(1959)*, la Collectionneuse *(1966)*, Ma nuit chez Maud *(1968)*, le Genou de Claire *(1970)*, l'Amour l'après-midi *(1972)*, la Marquise d'O *(1976)*.

Jacques Rozier *(Paris 1926)*. *Principaux films :* Adieu Philippine *(1961)*, Du côté d'Orouet *(1970)*.

François Truffaut *(Paris 1932)*. *Principaux films :* les Mistons *(1957, court métrage)*, les Quatre Cents Coups *(1959)*, Tirez sur le pianiste *(1960)*, Jules et Jim *(1961)*, la Peau douce *(1963)*, Fahrenheit 451 *(1966)*, La mariée était en noir *(1967)*, Baisers volés *(1968)*, l'Enfant sauvage *(1969)*, la Sirène du Mississippi *(1969)*, Domicile conjugal *(1970)*, Deux Anglaises et le continent *(1971)*, la Nuit américaine *(1973)*, l'Histoire d'Adèle H. *(1975)*, l'Argent de poche *(1976)*.

Roger Vadim (Roger Vadim Plemiannikov, dit) *[Paris 1928]*. *Principaux films :* Et Dieu créa la femme *(1956)*, Sait-on jamais *(1957)*, les Bijoutiers du clair de lune *(1958)*, les Liaisons dangereuses 1960 *(1959)*, Et mourir de plaisir *(1960)*, le Repos du guerrier *(1962)*, le Vice et la vertu *(1963)*, Château en Suède *(1963)*, la Ronde *(1964)*, la Curée *(1965)*, Barbarella *(1967)*, Si tu crois fillette *(1970)*, Hellé *(1972)*, Don Juan 73 *(1972)*, la Jeune Fille assassinée *(1974)*.

Agnès Varda *(Bruxelles 1928)*. *Principaux films :* la Pointe courte *(1954)*, Du côté de la Côte *(1958, court métrage)*, Cléo de 5 à 7 *(1961)*, le Bonheur *(1965)*, Lions'Love *(1969)*, L'une chante, l'autre pas *(1976)*.

Vaillant (Édouard)

▶ COMMUNE *(la)*.

Valachie

En roum. ȚARA ROMÂNEASCĂ, ancienne principauté danubienne qui a formé avec la Moldavie* le royaume de Roumanie*.

La période romaine et préféodale

Au Ier s. av. J.-C., les diverses tribus installées dans la zone intracarpatique, la plaine valaque, l'Olténie et la Moldavie s'unissent pour former un État, la Dacie*. Une campagne victorieuse menée par Trajan contre les Daces permet à Rome d'annexer leur pays, qui devient province romaine (106). Mais, au cours de la crise que traverse l'Empire au IIIe s., les légions romaines doivent abandonner la province (271) qui est dès lors livrée à l'anarchie et dont l'histoire est alors très mal connue.

Pendant la période préféodale, le territoire de l'ancienne Dacie est traversé par des vagues de populations. Parmi ces peuples, les Slaves, qui pénètrent dans la région au VIIe s., s'y établissent définitivement et contribuent au développement de formations politiques.

L'État féodal de Valachie et la lutte anti-ottomane (début du XIVe s. - 1714)

La création de la voïvodie de Valachie *(Țara Românească)* résulte de l'unification, au début du XIVe s., des diverses organisations politiques (voïvodies, knezats, « pays ») sises entre les Carpates et le Danube. Jean Basarab (ou Basarab Ier) [v. 1322-1352] pose les bases de la principauté naissante, lutte avec succès contre les Tatars (1325-1328) et met en échec l'armée de son suzerain, le roi de Hongrie Charles Ier Robert, à Posada (1330). Cette bataille consacre l'indépendance du nouvel État féodal de Valachie, dont l'existence politique est menacée dès la fin du XIVe s. par les Ottomans* : en 1394, Bayezid Ier envahit la principauté et contraint le prince valaque Mircea le Vieux (1386-1418), vaincu à Nicopolis (25 sept. 1396), à se reconnaître tributaire de la Porte, tout en conservant cependant une certaine autonomie. En 1444 et en 1448, les Valaques tentent de se soulever contre les Turcs. Ils récidivent en 1461-62, sous le règne du terrible voïvode Vlad l'Empaleur (1456-1462 et 1476), et attaquent les troupes de Mehmed II, mais ils sont vaincus, et les Ottomans leur imposent un joug plus pesant.

Toutefois, la Valachie conserve son autonomie interne, son prince et le libre exercice de sa religion. Le voïvode continue d'être élu par l'archevêque métropolitain et les nobles ; le Sultan se réserve le droit de confirmation et exige un lourd tribut. Au cours du XVIe s., les Turcs durcissent leur domination. Aussi le voïvode Michel le Brave (1593-1601) soulève-t-il le pays contre ses oppresseurs (1594). Allié du prince de Transylvanie*, Sigismond Báthory, et du voïvode de Moldavie, il prend la forteresse de Giurgiu (1595) et, après plusieurs années de lutte, parvient à chasser les Turcs de Valachie (1598).

Poursuivant ses succès, il conquiert la Transylvanie avec l'aide de l'empereur Rodolphe II de Habsbourg (1599) et, après l'annexion de la Moldavie, réalise pour la première fois l'union de tous les Roumains (1600). Cette période glorieuse est de courte durée ; grisé par son triomphe, Michel veut tenir tête à l'empereur, qui le fait assassiner (1601).

Après lui, les Turcs reviennent en force et imposent un nouveau tribut. Le voïvode Matei Basarab (1632-1634) lutte encore avec vigueur pour l'indépendance. En 1711, la protection de la Russie sur la Valachie contrebalance la puissance turque. Mais, pour avoir signé avec Pierre le Grand un traité anti-ottoman, le voïvode Constantin Brîncoveanu est exécuté à Constantinople (1714).

Les XVIe et XVIIe s. sont des périodes brillantes en ce qui concerne le développement culturel et les réalisations artistiques en Valachie. À Bucarest*, choisie définitivement comme capitale en 1659, les voïvodes mènent une vie de cour fastueuse ; ils favorisent l'instruction, fondent des écoles, et la première imprimerie bucarestoise est créée en 1678. En ce domaine, c'est surtout l'action de Matei Basarab qui est remarquable. En même temps, de belles églises et de riches monastères sont édifiés. Le prince Constantin Brîncoveanu favorise également les arts et les sciences ; il fait venir les architectes italiens en Valachie et fonde de nombreuses imprimeries.

La Valachie sous le régime phanariote (1716-1821)

Après la mort du dernier voïvode de Valachie, les Turcs confient l'administration du pays à des hospodars nommés pour trois ans et pris dans des familles grecques de Constantinople, les Phanariotes. Malgré l'abolition du servage en 1756 par Constantin Mavrocordato (1711-1769), hospodar de Moldavie et de Valachie, le sort des Valaques reste misérable. Les hautes classes de la société sont contaminées par le luxe des Phanariotes ; elles s'hellénisent ou s'orientalisent au détriment de leurs sentiments nationaux.

Mais, dans la seconde moitié du XVIIIe s., une autre influence commence à se faire sentir en Valachie, celle de la Russie : par le traité de Kutchuk-Kaïnardji (1774), Catherine II* se ménage une possibilité d'intervenir dans les affaires du pays. L'accord stipule, en effet, « que la Sublime Porte consent à ce que, suivant les circonstances, les ministres de la Cour impériale de Russie puissent parler en faveur des deux principautés » (Valachie et Moldavie). Puis, en 1792, à la paix d'Iaşi, et en 1802, la Russie obtient un certain droit de regard sur la nomination et la gestion des hospodars, qu'elle protège de l'arbitraire de Constantinople. Lorsque, au mépris de cette convention, l'hospodar Constantin Ypsilanti est révoqué par les Turcs (1806), la Russie occupe la Valachie (1806-1812).

Mais, en ce début du XIXe s., l'éveil d'une certaine conscience nationale amène le peuple roumain à lutter tant pour sa libération sociale que pour sa libération nationale. Afin de s'émanciper de la tutelle ottomane, le mouvement révolutionnaire de 1821, conduit par Tudor Vladimirescu (1780-1821), s'associe un moment à l'hétairie, constituée en 1814 par le prince grec Aléxandhros Ypsilándis (ou Ypsilanti) [v. Grèce]. Tudor Vladimirescu soulève l'Olténie, libère Bucarest (mars), mais se brouille avec les hétairistes, qui le font exécuter (mai 1821). Toutefois, la révolte de 1821 aboutit au remplacement des Phanariotes, exécutants fidèles des ordres de la Porte, par les princes autochtones (nomination de Grigore Dimitrie Ghica [1822-1828]).

Vers l'indépendance et l'unité

Alors qu'éclate en 1828 une nouvelle guerre russo-turque, la Valachie est occupée par les armées tsaristes. C'est pendant cette période d'administration militaire russe (1828-1834) que sont jetées les bases d'un gouvernement de type moderne : les « règlements organiques » (1831-32) font élire à vie l'hospodar par les grands boyards et instaurent des « assemblées publiques ».

Mais, influencés par le mouvement français de 1848, les Valaques, sous la conduite de révolutionnaires tels que N. Bălcescu, A. G. Golescu, G. Magheru, s'insurgent (juin 1848) et renversent le prince Gheorge Bibescu (1804-1873) ; mais cette révolte libérale et nationale suscite l'intervention militaire de la Porte et du gouvernement tsariste (sept.) : le traité turco-russe de Baltaliman (1er mai 1849) restaure le régime du statut organique.

Après l'échec de la révolution de 1848, qui n'a pu satisfaire les aspirations nationalistes du peuple roumain,

Valaques et Moldaves profitent des circonstances internationales (guerre de Crimée, 1853-1856) pour essayer de réaliser leur plan d'union. Le congrès de Paris de 1856, qui réunit à l'issue de la guerre de Crimée les grandes puissances, prévoit la consultation de toute la population roumaine sur le problème de l'union. Les deux assemblées du peuple réunies à cet effet à Iaşi et à Bucarest (oct. 1857) se prononcent en faveur de la constitution d'un État national. Mais les puissances, tenant compte de l'opposition de la Turquie, de l'Autriche et de la Grande-Bretagne, refusent l'union des deux États (convention de Paris, août 1858) et, sous le nom de « Principautés unies de Moldavie et de Valachie », maintiennent la séparation des deux pays, toujours placés sous la suzeraineté de la Porte. Alors, passant outre, le peuple roumain réalise son unité en élisant (le 5 janvier 1859 en Moldavie et le 24 janvier en Valachie) le même prince régnant, Alexandre-Jean Cuza (1859-1866). La Turquie entérine cette décision en 1861. Le 4 janvier 1862, l'unité constitutionnelle est légalement proclamée. Bucarest devient la capitale de l'État moldavo-valaque dont l'histoire se confond désormais avec celle de la Roumanie.

C. de J.

▶ *Moldavie / Ottomans / Roumanie / Russie / Transylvanie.*

📖 **R. W. Seton-Watson, *A History of the Roumanians* (Cambridge, 1934 ; trad. fr. *Histoire des Roumains*, P. U. F., 1937).**

Valadon (Suzanne)

▶ Utrillo *(Maurice).*

Valais

En allem. wallis, canton de Suisse ; 5 231 km² ; 217 000 hab. Capit. *Sion.*

La géographie

Le canton correspond approximativement à la zone de drainage du Rhône jusqu'au lac Léman. Il s'étend sur 120 km environ, du massif du Saint-Gothard au lac. De part et d'autre du fleuve, il est délimité par la haute montagne alpine, qui compte, à proximité, de nombreux sommets dépassant 4 000 m. Mais la vallée moyenne du Rhône ne se situe qu'à 500 m, ce qui montre l'ampleur des contrastes rencontrés, à tous égards, sur de petites distances. Le Valais correspond à la *vallis* (la vallée) des Romains. C'est un canton montagnard dont la moitié de la superficie est improductive.

Sur le plan morphologique, on peut distinguer trois régions : la partie montagneuse au nord du Rhône correspond essentiellement à la couverture secondaire, jurassique et crétacée (c'est un élément des Préalpes calcaires avec des phénomènes karstiques nombreux) ; la vallée proprement dite est due à des phénomènes tectoniques de grande ampleur, son tracé, surtout dans la partie moyenne, se confondant avec la ligne de contact entre masses sédimentaires et massifs cristallins ; la région alpine au sud du Rhône est un élément des massifs centraux cristallins ; les vallées affluentes de rive gauche sont plus nombreuses que celles de rive droite et certaines sont suspendues au dessus de la vallée principale (presque toutes sont de direction sud-nord et constituent des cellules montagnardes originales : val d'Anniviers, val d'Hérens, val d'Entremont, etc.).

La population, qui n'était que de 82 000 habitants en 1850, s'est élevée à 207 000 en 1970. L'augmentation a été de 16,2 p. 100 entre les deux recensements de 1960 et de 1970 (augmentation voisine de la moyenne nationale).

Le Valais est un canton doublement frontalier : d'une part avec l'étranger, l'Italie et la France ; d'autre part, avec l'intérieur, puisque un tiers de la population parle l'allemand (dans le Haut-Valais, où il s'agit de Grisons ayant franchi les cols).

Sur le plan physique, le Valais pourrait être regroupé en une dizaine d'unités, correspondant aux dépressions qui constituent autant de cellules intra-montagnardes. La montagne et l'eau sont les éléments essentiels de l'aménagement de la région par l'homme. À l'origine, l'agriculture dominait. Les possibilités d'irrigation étaient les facteurs déterminants de l'établissement des communautés ; de là aussi découle une certaine dispersion de l'habitat. Les alpages jouent un rôle considérable. Les deux tiers de la surface agricole utile sont situés en zone de montagne. L'exploitation des différents étages de végétation donne lieu à des déplacements de travail incessants, d'une grande complexité. L'exemple du val d'Anniviers est devenu classique. L'élevage domine sur les pentes et les massifs. Nulle part ailleurs, en Suisse, l'agriculture n'est autant liée à l'irrigation. Les vallées de direction méridienne (pour les vallées secondaires) sont dans une situation d'abri. Il en va de même pour la vallée du Rhône, où, grâce à un ensoleillement important, la vigne prospère (près de 3 500 ha), surtout dans la partie moyenne. Une partie de la production est exportée.

En 1888 encore, plus de 80 p. 100 de la population active travaillaient dans l'agriculture. La proportion est inférieure à 15 p. 100 en 1975. Les deux tiers des quelque 15 000 exploitations agricoles sont situées dans les zones montagneuses, mais seulement 2 600 agriculteurs exercent ce métier à titre principal. On ne compte que 400 exploitations supérieures à 10 ha. C'est indiquer les difficultés de l'agriculture de montagne. Pourtant, et cela est révélateur des efforts fournis, la disparition des exploitations agricoles est plus rapide dans la plaine que dans la montagne ; 39 p. 100 des subventions fédérales reçues par le canton sont destinés à l'agriculture.

L'industrialisation a transformé le Valais. Elle débuta avec l'installation d'usines hydroélectriques. Une partie de la production est dirigée vers le Mittelland. Aujourd'hui, 48 p. 100 des actifs du canton sont employés dans l'industrie. Celle-ci se marque par des ateliers de petite et de moyenne taille. Le secteur secondaire a reçu une impulsion nouvelle à partir de 1960. Il s'appuie sur les bourgs et les petites villes. Métallurgie, textiles, industries alimentaires dominent.

C'est le secteur tertiaire qui traduit le mieux les progrès du canton. Près de 40 p. 100 des actifs y sont employés, contre 20 p. 100 en 1930. Commerce et tourisme ont ouvert le pays sur l'étranger. Quelques belles stations donnent au Valais une excellente image de marque : Super-Saint-Bernard, Champéry, Crans-sur-Sierre, Lötschental, Montana-Vermala, Saas Fee, Sion, Zermatt, etc. Sur 4 millions de nuitées (1972), plus de 55 p. 100 sont le fait de touristes étrangers. C'est le tourisme qui explique l'arrêt du dépeuplement de la montagne. Nombreux sont les paysans, les artisans, les ouvriers à accepter des touristes, à ouvrir une pension, à construire, à force d'économies, un hôtel. Assez rares sont encore les hôteliers originaires d'autres régions. Ainsi, le Valais apparaît comme un des cantons montagnards les plus vivants.

F. R.

L'histoire

La nécropole de la Barmaz, à Collombey, les vestiges d'habitat découverts aux Grands-Prés, à Saint-Léonard attestent que les premiers habitants de la région se fixèrent sur les balcons latéraux de la vallée du Rhône, qui, dès les débuts de notre civilisation, était un chemin de passage important. Les autochtones de l'époque vers 2000 av. J.-C. se rattachaient au peuple ligure ; un millier d'années plus tard, les Étrusques succédèrent aux Ligures et furent refoulés à leur tour par les tribus celtiques qui franchirent les Alpes et s'établirent dans la plaine du Pô.

Quand les Romains pénétrèrent dans la vallée par le *Mons Jovis* (Grand-Saint-Bernard), ils y trouvèrent quatre tribus : les Vibères dans la région orientale, les Séduniens, ou hommes des collines, au centre, les Véragres sur l'axe du Saint-Bernard et les Nantuates dans la région lémanique. Ces tribus armées fondèrent des centres populeux, qui donnèrent naissance à *Sedunum* (Sion), à *Octodurum* (Martigny) et à *Agaunum* (Saint-Maurice). Ils se liguèrent contre l'envahisseur romain ; une expédition du général Galba, en 54 av. J.-C., pour occuper les cols du Grand-Saint-Bernard et du Simplon échoua, et les légionnaires durent se retirer. Les aigles romaines ne revinrent qu'une quarantaine d'années plus tard, sous Auguste. L'empereur Claude (41-54) octroya aux habitants du Valais le droit latin et les fondit en une seule cité, « Civitas Vallensium », avec Octodurum comme chef-lieu.

Les quatre siècles de l'occupation romaine firent du Valais un pays civilisé. Octodurum devint une cité importante au pied du col qui relia les deux parties de l'Empire, la germanique et la latine. Vers 302, une légion romaine composée de chrétiens de la Thébaïde, dont le chef était Maurice, fut massacrée dans la région d'Agaunum sur l'ordre de l'empereur Maximien. (Sur les ossements des martyrs s'éleva plus tard l'abbaye de Saint-Maurice.) Avec cet événement, le christianisme entra dans la vallée. Le premier évêque de la région fut saint Théodore (ou Théodule, † 391).

Au début du ve s., le Valais fit partie du royaume burgonde. Les Burgondes s'étant ralliés à la religion catholique, Saint-Maurice devint l'une de leurs capitales. Dans le premier tiers du vi^e^ s., les Francs (Clovis et ses fils) s'emparèrent du territoire et le rendirent tributaire. Martigny, siège épiscopal, tomba sous les pillages des Lombards,

et, vers 585, l'évêque transféra son siège à Sion, qui fut promue capitale du Valais. En 888, le comte Rodolphe, gouverneur de la Bourgogne Transjurane, se fit couronner à Saint-Maurice roi d'un « royaume de Bourgogne » qui contrôlait les pays transjurassiens et dont le Valais forma dès lors un des comtés.

Au xe s., l'expansion alémanique, par les cols du Nord, atteignit la partie orientale de la vallée ; elle reflua jusqu'à Loèche vers le xiiie s., passa les cols du Sud et descendit en Italie (Tessin, Grisons, Tyrol). Le dernier roi de Bourgogne Transjurane, Rodolphe III, impuissant à assurer l'ordre dans son royaume, conféra en 999 les droits cantonaux à l'évêque de Sion et à ses successeurs, acte qui doit être regardé comme la charte de fondation de l'État du Valais. Les évêques de Sion devinrent princes d'Empire, comtes et préfets d'un pays qui embrassait tout le bassin supérieur du Rhône.

Au xiiie s., le mouvement communal qui agita l'Occident eut ses répercussions dans le Valais. Les communes se groupèrent en « dixains », sortes de petits cantons qui arrachaient au prince-évêque peu à peu ses droits séculiers. Ces dixains organisaient des « plaids » locaux et formèrent une diète. Ainsi fut créée une petite république composée d'États presque autonomes ; l'évêque garda son titre, mais la réalité du pouvoir lui échappa de plus en plus.

L'histoire du Valais est aussi marquée par des querelles du comte-évêque avec les ducs de Zähringen et avec la maison de Savoie, qui voulait conquérir toute la vallée du Rhône. En 1475 (bataille de la Planta, à Sion), les Valaisans, ligués avec les Bernois et les Soleurois, repoussèrent les Savoyards jusqu'à Saint-Maurice, puis jusqu'au lac Léman et au val d'Abondance. Le Bas-Valais devint bailliage du Haut-Valais, et celui-ci se germanisa de plus en plus. Au début du xvie s., deux grandes personnalités, Matthaüs Schiner (v. 1470-1522) et Georges Supersaxo (v. 1450-1529), firent connaître le Valais au-delà des frontières du pays. Le premier, favori et conseiller des papes et des empereurs, ami et protecteur d'Érasme, prit une part active aux guerres d'Italie contre la France ; évêque de Sion, il fut nommé cardinal par Jules II et dut se rendre en exil quand ses compatriotes, alliés des Confédérés, signèrent en 1516 le traité de « paix perpétuelle » avec la France. Le second, condottiere, partenaire des Français, maître et gouverneur du Valais pendant l'absence de son grand adversaire Schiner, connut quelques succès guerriers avant d'être banni.

Le 12 mars 1529, le Valais fit alliance avec les cantons catholiques (Lucerne, Uri, Schwyz, Unterwald, Zoug et Fribourg), dont l'influence, ajoutée à celle de la Savoie, parvint à assurer la suprématie du catholicisme sur le protestantisme, qui — patronné par Berne — s'était répandu dans certaines régions du pays.

La Révolution française, en rendant la liberté au Bas-Valais (1798), repoussa l'influence alémanique jusque dans la région de Loèche. Après deux insurrections sanglantes des Haut-Valaisans contre les troupes françaises (1798 et 1799), l'unité politique du Valais s'institua dans le cadre de la « République helvétique », et le pays devint plus tard, en 1802, par la volonté du Premier consul Napoléon Bonaparte une « République libre et indépendante » sous le protectorat des Républiques française, cisalpine et helvétique. En 1810, le Valais fut réuni à l'empire de Napoléon sous le nom de « département du Simplon ». Quatre ans plus tard, la chute de l'Empereur rendit le pays à son destin : le 12 septembre 1814, le Valais devint le vingtième canton de la Confédération suisse.

Pays fermé sur lui-même, il avait vécu pendant des siècles une vie isolée. Les lignes de chemin de fer, le percement du Simplon (1898-1905) et du Lötschberg (1906-1913), l'amélioration des routes de montagne (tunnel du Grand-Saint-Bernard) et de la plaine aux xixe et xxe s. ouvrirent les premières brèches.

H. O.

J. Gremaud, *Documents relatifs à l'histoire du Valais* (Payot, Lausanne, 1875-1898 ; 8 vol.). / H. Gay, *Histoire du Valais* (A. Jullien, Genève, 1888 ; nouv. éd., 1903). / P. A. Grenat, *Histoire moderne du Valais* (Atar, Genève, 1907). / H. Gay, *Petite Histoire du Valais* (A. Jullien, Genève, 1910). / P. de Rivaz, *Histoire contemporaine du Valais* (Imhoff, Sion, 1950 ; 2 vol.). / J. Loup, *Pasteurs et agriculteurs valaisans* (Allier, Grenoble, 1965). / B. Willerval, *Savoie, Valais, Val d'Aoste* (Arthaud, 1965).

Val-de-Marne. 94

Départ. de la Région Île-de-France ; 244 km^2 ; 1 215 674 hab. Ch.-l. *Créteil*. S.-pr. *L'Haÿ-les-Roses* et *Nogent-sur-Marne*.

Le département a été créé à l'occasion du nouveau découpage administratif de la Région parisienne en huit départements (au lieu de trois), décidé par la loi du 10 juillet 1964 et le décret du 25 février 1965.

Il est l'un des trois départements limitrophes de Paris, appelés, pour cette raison, « de la première » ou « de la petite couronne ». Il s'étend de Vincennes et de Fontenay-sous-Bois, au nord, à la vallée de l'Yerres, au sud, à celle de la Bièvre, à l'ouest, et jusqu'aux limites inchangées de la Seine-et-Marne, à l'est, c'est-à-dire qu'il englobe la bordure du plateau de Brie entre la Marne et l'Yerres. Il couvre approximativement un quart de la circonférence parisienne, avec, pour cette couronne, des distances maximales en largeur de 20 km à peine. Une trentaine de kilomètres carrés sont encore cultivés.

Les habitants sont répartis entre 47 communes, dont 29 de l'ancienne Seine et 18 de l'ancienne Seine-et-Oise. Sept communes ont plus de 50 000 habitants chacune (par ordre décroissant : Vitry-sur-Seine, Saint-Maur-des-Fossés, Champigny-sur-Marne, Ivry-sur-Seine, Créteil, Villejuif, Maisons-Alfort). La densité moyenne avoisine 5 000 habitants au kilomètre carré. Le Val-de-Marne est le plus étendu et le moins peuplé des trois départements de la petite couronne, mais aussi celui dont la population s'accroît le plus vite (il devrait, avant 1980, dépasser la Seine-Saint-Denis, puis être talonné par l'Essonne et les Yvelines).

Physiquement, son territoire est constitué essentiellement par la plaine de confluence Marne-Seine (35 m d'altitude), les deux derniers méandres de la Marne (de Champigny et de Saint-Maur), l'extrémité du plateau de Brie (de 100 à 120 m) [entaillé du nord au sud par les vallées du Morbras, du Réveillon et de l'Yerres], sur la rive gauche de la Seine (entre Seine et Bièvre) par le plateau de Villejuif-Orly (80 à 120 m) et, dans le nord du département, à Fontenay-sous-Bois, par l'extrémité sud du plateau de Montreuil (80 m).

Ce département est le moins industrialisé des trois départements de la petite couronne ; il ne renferme qu'un seul secteur industriel notable (à Ivry, à Vitry et à Choisy-le-Roi), surtout sur la rive gauche de la Seine entre le fleuve et la voie ferrée d'Orléans, avec l'usine S. K. F. à Ivry, les centrales thermiques et l'usine Rhône-Poulenc à Vitry, les verreries de Choisy ; de l'autre côté de la Seine sont implantées les biscuiteries d'Alfortville-Maisons-Alfort.

La partie du département proche de la capitale appartient évidemment à la banlieue parisienne, mais sept ou huit communes du plateau de Brie (par exemple La Queue-en-Brie, Boissy-Saint-Léger, Santeny) restent encore en partie rurales et présentent surtout un fort taux de boisement (de 40 à 50 p. 100) avec les bois Notre-Dame et ceux du château de Grosbois.

Les liaisons avec Paris furent longtemps médiocres, sauf pour les communes desservies par la voie ferrée d'Orléans (d'Ivry à Ablon) ou par celle de Lyon (jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges). Toutefois, les équipements en transports en commun ont été considérablement améliorés depuis dix ans avec la ligne du R. E. R. de Nation à Boissy-Saint-Léger, le prolongement du métro du pont de Charenton à Créteil, l'autoroute du Sud — qui traverse le centre du plateau de Villejuif et dessert Orly et Rungis —, la rocade 186, de la Croix-de-Berny à Choisy-le-Roi.

Il s'y est ajouté récemment : l'autoroute A 4, qui, partie de la porte de Bercy et utilisant l'ancien canal Saint-Maurice au sud du bois de Vincennes, longe la rive sud de la Marne à Champigny, puis, à travers le plateau de Brie, se dirige droit vers l'est ; la branche du R. E. R. qui, de Fontenay-sous-Bois, atteint Noisy-le-Grand. On a évoqué aussi une liaison rapide par métro aérien porte d'Italie-aéroport d'Orly.

Le Val-de-Marne a conservé longtemps des activités agricoles non négligeables et originales, notamment des cultures maraîchères et florales, en particulier sur le plateau de Brie. C'est l'un des départements de la Région parisienne qui s'est le plus transformé : d'abord avec la réalisation de la ville nouvelle de Créteil, devenue chef-lieu du département et où l'on a construit une préfecture, créé une université, un hôpital très moderne et de grande capacité ; mais plus encore avec le développement d'un autre pôle, plus important par le nombre d'emplois, l'ensemble Orly-Rungis-Belle-Épine (aéroport d'Orly, qui connaît encore le plus gros trafic de la Région parisienne ; marché-gare de Rungis, où ont été transférées les Halles de Paris ; le Centre commercial régional de la Belle-Épine).

En outre, la rénovation du vieux centre de Choisy, ville-pont et lieu de passage obligé, la réalisation de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée (essentiellement en Seine-et-Marne, mais dont la proximité affectera tout le nord du département), vont aussi contribuer

à transformer tout ce secteur de la banlieue parisienne.

J. B.

▶ *Vincennes.*

Valdés Leal (Juan de)

Peintre espagnol (Séville 1622 - *id.* 1690).

Un peu plus jeune que Murillo*, il est le dernier grand maître andalou du « siècle d'or » et le plus résolument baroque. C'est à Cordoue, où se sont installés ses parents (un Portugais et une Andalouse), qu'il grandit, se forme à la peinture et se marie en 1647. Son premier tableau connu, le *Saint André* de l'église San Francisco (1649), reflète le style ferme et monumental du meilleur peintre local, Antonio del Castillo (1616-1668).

Durant la décennie suivante, d'importantes commandes monastiques — dont l'« Histoire d'Élie et d'Élisée » et d'autres œuvres restées en place au grand autel de l'église du Carmen Calzado à Cordoue (1656-1658), ainsi que l'« Histoire de saint Jérôme » pour San Jerónimo de Buenavista, près de Séville, aujourd'hui dispersée — attestent, avec la renommée croissante du peintre, son évolution rapide vers le baroque, ramené d'Italie par Herrera* le Jeune.

Fixé à Séville en 1656, Valdés ne s'en éloignera que pour de rares voyages à Cordoue et à Madrid. Il a une vie ordonnée de père de famille, d'artiste laborieux, aux cordes multiples. En 1660, il est l'un des fondateurs de l'Académie, qu'il dirige pendant plusieurs années. Mais l'homme n'est pas facile : impulsif, colérique, solitaire, ne pouvant, selon le paisible Murillo, « souffrir ni supérieurs ni égaux », d'ailleurs généreux et bienveillant pour les jeunes. Le zénith de sa carrière est marqué par les deux fameuses allégories des « Fins dernières », peintes pour l'hospice de la Caridad en 1672. Les ensembles ultérieurs (à San Clemente, à la chapelle de l'hôpital des Venerables Sacerdotes) trahissent, plutôt que le déclin, la négligence et la hâte. Frappé de paralysie en 1688, Valdés Leal confie à son fils **Lucas** (v. 1664-1724), mathématicien et décorateur, excellent fresquiste, l'achèvement du cycle des Venerables.

Son œuvre est inégale autant que diverse. Bien que le peintre reflète, même dans sa maturité, les influences de Zurbarán* et de Murillo, ses Immaculées et ses Assomptions, alourdies de fleurs, d'orfèvreries, de saints et d'angelots, ignorent la grâce sobre de ces maîtres. Ses dominantes sont la fougue, l'opulence et l'éclat, l'indifférence à la correction du dessin comme à la beauté formelle, un expressionnisme parfois violent ou macabre. Valdés se plaît aux mêlées furieuses (*Défaite des Sarrasins*, musée de Séville), aux visions tumultueuses (*Élie enlevé dans le char de feu*, au Carmen de Cordoue). Mais il est aussi coloriste raffiné, jouant d'une gamme légère où vibrent vermillons, verts clairs et violets sur des fonds sourds et moelleux. La *Flagellation* et les *Tentations de saint Jérôme* (pour San Jerónimo de Buenavista, au musée de Séville) sont de chatoyants ballets — à l'inverse des mêmes sujets traités par Zurbarán avec une sculpturale gravité. Le chromatisme de Valdés prend parfois une valeur tragique, comme dans ce *Chemin du calvaire* (musée de Séville), où les Saintes Femmes et saint Jean courent, éclatants, sous un ciel noir. Valdés, pourtant, peut aussi faire résonner une note méditative, anxieuse et mélancolique : ainsi avec sa *Procession de sainte Claire* (musée de Séville), défilé monochrome de nonnes blafardes et rigides, dont chacune est un admirable portrait, ou avec sa série de religieux hiéronymites (Séville et autres musées), figures monumentales tendues vers le ciel, emportées par un souffle ardent et triste.

Mais le tempérament de Valdés trouve son expression la plus forte dans les thèmes de la mort et de la vanité du monde. Non pas qu'il fasse figure de novateur avec les têtes coupées de martyrs qu'il place dans son retable du Carmen de Cordoue ou avec les natures mortes de « vanités » qu'il peint magistralement vers 1660. Mais les deux grands tableaux de la Caridad (« Hiéroglyphes des Fins dernières ») illustrent directement le poignant *Discurso de la Verdad* de Miguel de Mañara, le célèbre « converti » sévillan, fondateur de l'hospice. Le contraste entre *In ictu oculi*, triomphe du squelette dressé, piétinant les attributs du pouvoir tandis qu'il éteint le flambeau de la vie, et *Finis gloria mundi*, l'évêque et le chevalier gisant dans la pénombre, déjà mangés des vers, a frappé les contemporains avant les romantiques. Par-delà ces effets faciles, la sourde magnificence de la technique picturale, le sentiment obsédant de majesté funèbre élèvent ici, pour la première fois, le *bodegon* au grand style épique.

P. G.

📖 C. Lopez Martinez, *Juan de Valdés Leal, estudio* (Séville, 1922). / E. Du Gué Trapier, *Valdés Leal, Baroque Concept of Death and Suffering in This Paintings* (New York, 1956).

Val-d'Oise. 95

Départ. de la Région Île-de-France ; 1 249 km2 ; 840 885 hab. Ch.-l. *Pontoise**. S.-pr. *Argenteuil* et *Montmorency.*

Le département a été créé à la suite du nouveau découpage administratif de la Région parisienne en huit départements (au lieu de trois), décidé par la loi du 10 juillet 1964 et le décret du 25 février 1965. Il est, avec les Yvelines et l'Essonne, l'un des trois départements issus de la Seine-et-Oise et non limitrophes de Paris, appelés, pour cette raison « de la deuxième ou grande couronne ».

Il possède à l'ouest, au nord et à l'est les limites inchangées de l'ancienne Seine-et-Oise avec l'Eure, l'Oise et la Seine-et-Marne, mais, au sud, où il est limitrophe des Yvelines et de la Seine-Saint-Denis, il n'atteint la vallée de la Seine qu'à l'est de l'Oise et sur une courte distance.

C'est un département encore assez équilibré, rural et urbain. Allongé d'ouest en est sur 70 km (avec une largeur maximale de 25 km), il est traversé en son centre, du nord au sud, par l'axe de la basse vallée de l'Oise, de Persan-Beaumont jusqu'à proximité du confluent de la Seine et de l'Oise, axe sur lequel se trouve Cergy-Pontoise, ville nouvelle, principal pôle de développement du nouveau département.

Le Val-d'Oise comprend : à l'ouest, jusqu'à l'Oise, le Vexin français ; à l'est de l'Oise, une bande boisée avec les forêts de Carnelle, de L'Isle-Adam, de Montmorency ; une partie de l'Île-de-France entre la forêt de Chantilly et l'alignement des buttes de Montmorency ; entre celles-ci et les buttes de Sannois, la plaine d'Ermont. Enfin, plus au sud encore, il englobe Cormeilles-en-Parisis, Argenteuil, Bezons et se rapproche ainsi de Paris.

On peut y distinguer plusieurs petites régions économiques. À l'ouest de l'Oise, le Vexin français est une zone de terres labourées (céréales, cultures fourragères et légumières de plein champ), de prairies et d'arbres fruitiers : prés et élevage de bovins deviennent de plus en plus importants vers l'ouest. Les industries alimentaires sont représentées par des sucreries-distilleries et des conserveries de viande. La vallée de l'Oise, bien moins industrielle qu'à Creil-Montataire, plus au nord, possède néanmoins quelques usines à Persan-Beaumont et à Saint-Ouen-l'Aumône, faubourg industriel de Pontoise sur la rive gauche de l'Oise. L'arc forestier de Luzarches à Montmorency est un secteur de détente et de loisirs des Parisiens, en particulier sur les bords de l'Oise (L'Isle-Adam). La plaine de l'Île-de-France, ou Vieille France, ou Parisis (Belloy-en-France, Mareil-en-France, Châtenay-en-France, Puiseux-en-France) est une terre de grandes exploitations (blé et betterave industrielle), aux gros villages serrés comme en Vexin. La banlieue parisienne envahit tout le sud de l'Île-de-France ainsi que la plaine d'Ermont jusqu'à Pierrelaye. Son expansion s'effectue par taches autour des gares, sur la ligne de Persan-Beaumont jusqu'à Montsoult et sur la ligne de Chantilly jusqu'aux limites du département, à Survilliers et à Fosses. Elle est précédée d'une zone de développement des cultures maraîchères, fruitières, florales et arboricoles. Enfin, l'extrémité est du département est desservie par l'autoroute du Nord et a accueilli l'aéroport Charles-de-Gaulle à Roissy-en-France. Le secteur le plus industriel est celui d'Argenteuil-Bezons.

Les trois quarts des habitants du Val-d'Oise sont des banlieusards, les communes les plus peuplées étant Argenteuil (103 141 hab.) et Sarcelles (55 177 hab.). En dehors de la banlieue, les agglomérations les plus importantes sont Cergy-Pontoise (54 000 hab.) et Persan-Beaumont (22 000 hab.).

J. B.

▶ *Pontoise-Cergy.*

valence

Terme de caractère général utilisé en chimie pour désigner une valeur de combinaison présentée par un atome, un groupement d'atomes, un ion simple ou complexe.

Introduite au cours du siècle dernier, la notion de valence fut d'abord envisagée de façon très simple : en prenant l'hydrogène comme élément de comparaison, on définit, pour un non-métal, sa *valence de combinaison* à l'hydrogène et, pour un métal, sa *valence de substitution* à l'hydrogène ; c'est ainsi

que, dans HCl, le chlore est univalent, alors que, dans H_2O, l'oxygène est bivalent ; l'azote est trivalent dans NH_3, le carbone quadrivalent dans CH_4 ; dans NaCl, qui résulte schématiquement de la substitution, atome pour atome, du sodium à l'hydrogène de HCl, Na est univalent ; Ca est bivalent, Al trivalent, etc. Cette notion de valence s'étend aux radicaux, groupements d'atomes se transportant en bloc dans une réaction chimique, mais n'ayant que peu de stabilité à l'état libre. Une telle notion, très simple, étrangère à toute considération théorique sur la nature de la liaison chimique, a rendu pendant longtemps de grands services, notamment en chimie organique, où la quadrivalence du carbone, reconnue comme un fait de caractère général, a puissamment aidé à la synthèse de composés nouveaux. Par contre, la variabilité, parfois très grande, de la valence de certains éléments, métaux et non-métaux, ainsi que les difficultés rencontrées dans la formulation de nombreux sels, ont conduit à l'idée que cette notion de valence était trop simple et insuffisante. En même temps, le développement des théories de la liaison* chimique, en donnant une base théorique à la notion de valence, a montré sa complexité, de sorte que l'on distingue maintenant l'électrovalence, la covalence et la coordinence.

• L'*électrovalence*, ou *valence ionique*, est le nombre entier relatif qui exprime la charge de l'ion, si l'on prend pour unité la charge positive égale à celle de l'électron. C'est la valence des ions, positive pour les cations, négative pour les anions. Elle intervient dans l'application des lois de Faraday ainsi que dans la formulation des composés de caractère ionique.

• La *covalence*, valence d'un atome vis-à-vis de la liaison atomique, est le nombre de liaisons de covalence échangées par un atome dans un composé. C'est en principe pour cet atome le nombre d'électrons non appariés qu'il renferme, le plus souvent dans l'état fondamental, mais aussi parfois dans un état excité ; c'est en particulier le cas du carbone, bicovalent dans l'état fondamental et dont la quadricovalence résulte d'une excitation (v. liaison chimique).

• Un autre type de valence est la *coordinence* ; c'est pour un atome une sorte de covalence, relative à la possibilité, pour cet atome, d'échanger avec des atomes, des ions ou des molécules, des liaisons semi-polaires. Elle joue un rôle important dans la classification et l'étude des complexes*.

R. D.

🕮 G. Dupont, *la Valence chimique* (Delmas, Bordeaux, 1933). / A. Travers, *Notions modernes sur l'atome et la valence* (Vuibert, 1950). / E. Cartwell et G. W. Fowles, *Valency and Molecular Structure* (Londres, 1956 ; 3e éd., 1966).

Valence

En esp. VALENCIA, v. et région d'Espagne.

Troisième ville d'Espagne, Valence est la capitale de l'une des plus riches régions de la péninsule Ibérique. Cette région portant le nom de sa capitale, formée des trois provinces de Valence, de Castellón de la Plana et d'Alicante et qui correspond à peu près à l'ancien royaume de Valence, couvre 23 300 km² et groupe plus de 3 millions d'habitants. Ceux-ci se concentrent pour la plus grande partie dans les plaines littorales, dont les opulentes « huertas » s'opposent aux austères montagnes de l'intérieur.

La région

Le milieu

Deux systèmes montagneux entrent en contact et s'effondrent sous la Méditerranée en laissant place à des plaines côtières. Au nord, les monts Ibériques, dont les alignements N.-O. - S.-E. correspondent à des plis lourds partiellement fossilisés par des débris tertiaires et rabotés par l'érosion à leur sommet, présentent l'allure de plateaux monotones (Maestrazgo) retombant par paliers sur un piémont littoral à niveaux étages ; au sud, les cordillères Bétiques alignent du sud-ouest au nord-est d'énergiques chaînons généralement déversés ou chevauchant vers le nord-ouest et qui s'ennoient dans la mer en des caps hardis (cap de la Nao). Dans l'angle formé par ces deux systèmes montagneux, les plateaux calcaires de la Meseta s'avancent en coin et dominent en abrupt la plaine de Valence ; le río Turia, au nord, et le Júcar, au sud, y ont creusé de profondes gorges, au débouché desquelles les deux fleuves ont construit de vastes glacis de piémont. Dans l'ample golfe de Valence, la sédimentation continue à prévaloir : la plaine de Valence, très plate, gagne aux dépens de la mer par l'allongement de cordons littoraux qui isolent des lagunes (Albufera de Valencia) et régularisent le tracé de la côte. Au sud d'Alicante, la côte s'écarte des montagnes et laisse place à des plaines de piémont qui vont s'élargissant vers Murcie.

Le climat méditerranéen est très nuancé en fonction de l'altitude et de la latitude : tandis que les montagnes du nord-ouest reçoivent jusqu'à 700 mm de pluies par an et portent de beaux manteaux forestiers, les plaines littorales n'enregistrent que de 400 à 500 mm de pluies au nord et 350 mm au sud, où garrigues et steppes occupent des surfaces importantes. À Elche, les dattes de la célèbre palmeraie peuvent même venir à maturité. L'été est en effet suffisamment chaud (de 24 à 26 °C sur la côte) et sec, et l'hiver tiède (moyenne de janvier : 9 °C à Valence et 11 °C à Alicante) et humide. Les pluies se concentrent surtout à l'automne et au printemps, et provoquent souvent des crues redoutables. Cependant, les massifs calcaires emmagasinent assez d'eau pour en restituer tout l'été et permettre d'irriguer les plaines littorales à partir de barrages de dérivation.

L'économie

L'irrigation remonte probablement à la colonisation romaine, mais elle a connu un important développement sous la domination arabe (norias) et n'a cessé d'être étendue jusqu'à nos jours par la construction de barrages de plus en plus importants et le creusement de puits équipés de motopompes. Aujourd'hui, les terres irriguées couvrent 270 000 ha, soit le quart des terres cultivées. Elles sont divisées en une multitude de petites parcelles appartenant à de petits propriétaires : 80 p. 100 des propriétés ont en effet moins de 1 ha, et seulement 3 p. 100 couvrent plus de 5 ha. Dans la huerta de Valence, le droit à l'eau est attaché à la possession de la terre : les propriétaires desservis par un même canal (acequia) constituent un syndicat de « regantes », qui élit des représentants pour veiller à une équitable distribution de l'eau. Tout conflit est réglé sans appel par un tribunal des Eaux, qui siège une fois par semaine devant la cathédrale de Valence. Dans la huerta d'Alicante, où l'irrigation a été développée plus tard et par des sociétés privées, l'eau est vendue chaque jour aux enchères publiques.

L'irrigation permet des cultures spécialisées d'un haut rendement, parmi lesquelles des plantes exotiques comme la canne à sucre, le riz et le mûrier ont été introduites par les musulmans. Tournée dès le XVe s. vers les marchés extérieurs, la culture s'est spécialisée très tôt : jusqu'au XVIIIe s., la huerta de Valence vendait du sucre à toute l'Europe ; la concurrence américaine fit abandonner cette spéculation au profit de l'élevage du ver à soie, qui déclina à son tour au XIXe s., les mûriers étant atteints de maladies. Ceux-ci ont été remplacés par les orangeraies et les cultures maraîchères. Les orangeraies couvrent aujourd'hui 84 000 ha. Les principales régions productrices sont la Plana de Castellón et la huerta de Sagunto au nord, la huerta de Gandía et les terrasses du Júcar au sud. Cependant, cette culture, dont l'Espagne avait le monopole en Europe avant la guerre, est de plus en plus concurrencée par l'Italie, l'Algérie et Israël. La huerta de Valence s'est spécialisée dans les cultures maraîchères : choux, choux-fleurs, artichauts et pommes de terre en hiver, tomates, haricots verts, oignons, piments, laitues et melons en été composent une mosaïque colorée. Plus récemment, de nouvelles cultures ont été introduites, notamment le coton, le tabac et la luzerne, mais elles n'occupent qu'une place modeste. Enfin, sur les terres les plus basses de la huerta de Valence, autour de la Albufera, la maîtrise de l'eau a permis le développement de la culture du riz, qui couvre 28 000 ha et atteint des rendements très élevés (65 q/ha) ; la récente concurrence des Marismas dans la basse vallée du Guadalquivir tend, depuis quelques années, à faire substituer au riz le maïs sur les terres les moins humides.

Les terres de « secano » sont consacrées aux cultures typiquement méditerranéennes : les céréales (blé et orge) couvrent 42 p. 100 de la surface, les cultures arbustives occupant le reste. La vigne, l'olivier et secondairement l'amandier se répartissent sur les glacis et les basses plaines non irriguées du sud, les piémonts qui frangent les huertas littorales, les versants montagneux aménagés en terrassettes par des murs en pierres sèches et enfin les hauts plateaux de Requena. Aux alentours de Valence et de Castellón, le caroubier occupe une place notable, qu'explique l'importance, dans les huertas, de l'élevage à l'étable de porcs (150 000 têtes) et de bovins (53 000 têtes). Moutons et chèvres parcourent les rares pâturages de montagne.

Cette agriculture intensive, exigeant beaucoup de travail, explique les fortes densités de population des huertas levantines, qui comptent jusqu'à 600 habitants au kilomètre carré, chiffre comparable à celui de l'Asie de la mousson. Cela explique aussi l'importance de

l'émigration, la vie industrielle demeurant insuffisamment développée.

Il existe pourtant toute une gamme de petites industries dispersées, liées aux activités rurales. Ce sont en premier lieu les industries alimentaires (conserveries, jus de fruit, fabriques de « turrón » [sorte de nougat]) ; ce sont ensuite les industries destinées à fournir les emballages des produits agricoles exportés (papier et bois, d'où sont dérivées les industries du meuble et du jouet) ; ce sont aussi les ateliers de fabrication de matériel agricole. À ce type de petites entreprises, on peut rattacher les fabriques de céramiques, notamment à Manises, dans les faubourgs de Valence.

Mais il existe aussi quelques entreprises plus concentrées. Les unes sont les héritières d'industries traditionnelles, comme les usines textiles (coton et laine) d'Alcoy ou les fabriques de chaussures d'Elche et de Vall de Uxó. Les plus importantes sont les industries métallurgiques installées sur le littoral : sidérurgie de Sagunto, travaillant, avec le charbon cantabrique débarqué dans le port, le minerai de fer d'Ojos Negros (province de Teruel) et dont la production de 260 000 t annuelles devrait être prochainement augmentée par l'implantation d'une usine intégrée ; constructions navales, matériel ferroviaire, machineries de bateaux... à Valence ; fonderie et fabrication de profilés d'aluminium à Alicante. Les industries chimiques, enfin, complètent la gamme des grosses entreprises à Valence, à Alicante et, depuis peu, à Castellón (acide sulfurique, superphosphates, pétrochimie).

L'industrialisation n'a touché que très inégalement les villes. Si Alcoy (61 000 hab.) est un petit centre industriel actif, Castellón (92 000 hab.) et Elche (123 000 hab.) restent avant tout de gros marchés agricoles dotés de quelques industries. Alicante (182 000 hab.) a des activités plus diversifiées grâce à son port, qui a favorisé l'industrialisation, mais surtout grâce au tourisme, qui a connu un grand essor le long de la pittoresque côte de la Marina, au nord de la ville, où s'échelonnent les stations balnéaires (Benidorm, Altea, Calpe).

La ville

Valence (654 000 hab.), si elle reste un grand marché agricole, est devenue aussi un centre industriel notable : 37 p. 100 de sa population active travaillent dans le secteur secondaire, 25 p. 100 dans le commerce et les transports. Cette double activité se reflète dans le trafic de son port, El Grao, où sont expédiées en moyenne 650 000 t de produits agricoles et débarqués de 2,5 à 3 Mt de produits pondéreux nécessaires à l'agriculture (engrais) et plus encore à l'industrie (charbon, carburants, bois, pâte à papier...). Mais Valence est aussi une capitale régionale placée à la tête du réseau urbain de tout le Sud-Est espagnol : ses fonctions administratives, bancaires, culturelles, religieuses et militaires occupent 23 p. 100 de sa population active.

La ville s'est établie sur le lobe convexe d'un méandre du río Turia, là où la route littorale (la via Herculea romaine) franchit le fleuve à 3 km de son embouchure, laquelle offre le meilleur site portuaire du golfe de Valence. Communiquant aisément avec la Catalogne et le Sud-Est par la route littorale, et avec Saragosse par Teruel, Valence se trouve aussi au débouché de la route la plus courte joignant Madrid à la mer ; mais les obstacles du relief rendent les relations avec la capitale difficiles et lentes, surtout par chemin de fer. Cette position néanmoins remarquable, autant que la richesse de la huerta, explique la fortune de Valence, dont porte témoignage le patrimoine architectural conservé dans la vieille ville. Celle-ci est caractérisée par un tissu urbain dense, à rues étroites et sinueuses, qu'aèrent dans sa partie sud quelques grandes avenues et une grande place triangulaire ouvertes au contact de la ville nouvelle. La ville n'a débordé ses murailles médiévales que dans la seconde moitié du XIXe s. : deux quartiers à plan géométrique se sont établis au sud, de part et d'autre de la voie ferrée, axés sur deux grandes avenues perpendiculaires : la Gran Vía de Fernando el Católico à l'ouest, départ de la route de Madrid, et la Gran Vía Marqués del Turia à l'est. La ville a aussi débordé sur la rive nord du Turia, particulièrement le long de la grande avenue du Port, où a été construite la nouvelle université. Les quartiers industriels se sont établis à l'arrière du port et dans les faubourgs situés à l'ouest de la ville, dont l'extension est gênée par la valeur considérable des terres de la huerta.

R. L.

L'histoire

D'origine sans doute grecque ou phénicienne, Valence est mentionnée pour la première fois comme colonie romaine (Valentia Edetanorum) quand Decimus Junius Brutus Callaecus y établit un camp militaire en 138 av. J.-C. S'étant rangée du côté de Sertorius, le général romain rebelle, elle est, dans la guerre qui s'ensuit, détruite en partie par Pompée en 75 av. J.-C., mais elle retrouve rapidement sa prospérité antérieure.

Elle est prise en 413 par les Wisigoths, qui la conservent durant trois siècles, puis les Arabes s'en emparent en 714. En 1021, elle devient la capitale d'un royaume maure indépendant (taifa* de Valence) qui s'étend depuis la région de Murcie jusqu'à l'Èbre. À partir de 1087, ce royaume est en butte aux attaques du Cid, qui parvient à prendre Valence en 1094 et à la protéger des entreprises des Almoravides du Maroc, que les princes musulmans d'Espagne avaient appelés à leur secours.

Le Cid garde le royaume jusqu'en 1099, date de sa mort à Valence, qui est dénommée parfois, en son honneur, Valencia del Cid. Après sa mort et malgré l'héroïsme déployé par sa veuve, Chimène, la ville retombe aux mains des Maures de 1102 à 1238. Cinq siècles d'occupation arabe ont profondément marqué la ville dans sa topographie (tracé tortueux des rues de la vieille ville), sa toponymie et ses activités (introduction d'un artisanat de luxe), tandis que la huerta environnante recevait un système complexe d'irrigation, permettant le développement de cultures nouvelles (oranges, riz, mûriers).

Valence est reconquise définitivement en 1238 par le roi d'Aragon Jacques Ier le Conquérant, qui en fait la capitale d'un royaume autonome, vers lequel affluent Aragonais et Catalans. En 1261, le souverain lui octroie des droits particuliers *(fueros)*, qu'elle conservera jusqu'au début du XVIIIe s. Sous les Rois Catholiques, la ville, qui est dotée d'une université en 1502, devient la capitale financière de la monarchie espagnole. Au début du règne de Charles Quint, le soulèvement des *germanías* (1519-1523) — lutte sociale qui oppose la petite bourgeoisie valencienne à l'oligarchie traditionnelle et à la noblesse — semble coïncider avec le déclin de Valence, dont l'économie sera durement touchée, un siècle plus tard, par l'expulsion des morisques (1609-10). Durant la guerre de la Succession d'Espagne, la ville prend parti pour l'archiduc Charles d'Autriche, et les Valenciens se voient retirer tous leurs anciens privilèges en 1707 par le roi Philippe V, après sa victoire sur les Autrichiens.

En 1808, Valence se soulève contre l'occupation française, et un moine patriote, le père Rico, y institue une junte insurrectionnelle. En 1812, le maréchal Suchet, qui reçoit à cette occasion le titre de duc d'Albufera, parvient à reprendre la ville, défendue par un corps anglo-espagnol sous les ordres du général J. Blake (12 janv. 1812), et les Français s'y maintiennent jusqu'en juin 1813. De retour d'exil, le roi Ferdinand VII y fait son entrée le 16 avril 1814.

En 1843, Valence voit l'abdication de la régente Marie-Christine, puis sa restauration grâce à l'action de généraux émigrés qui reviennent se mettre à la tête des troupes. Le plus important, le général Narváez, reçoit à cette occasion le titre de duc de Valence. La ville prend une part également active aux révolutions politiques de 1868, de 1869 et de 1873.

Fief des républicains, elle traverse, après la chute de la monarchie, une période de troubles de 1932 à 1936, accompagnée de destructions d'églises et de couvents. Sous l'influence des communistes, elle est le siège du gouvernement républicain de novembre 1936 à octobre 1937. Le gouvernement s'établit ensuite à Barcelone, puis, après la chute de cette cité, il revient à Valence en janvier 1939 et y demeure jusqu'à la fin de la guerre civile. Les troupes du général Franco y entrent le 29 mars 1939.

La ville a été admirablement décrite dans les romans d'un de ses fils, l'écrivain V. Blasco* Ibáñez. L'exposition de 1909 a marqué le début d'une industrialisation qui s'est sans cesse accrue.

P. P. et P. R.

L'art à Valence

On pourrait le définir d'une manière schématique par l'interaction de trois caractères principaux : des liens étroits avec la Catalogne*, des rapports suivis avec l'Italie et un aspect proprement levantin, avec l'exubérance que ce terme implique.

Il existe à Valence une architecture religieuse très proche du gothique catalan. Celle-ci se définit dans les plans par une préférence assez générale pour la nef unique et, en ce qui concerne l'exécution, par une tendance au dépouillement. Nombre des édifices de cette époque ont reçu cependant, entre le XVIIe et le XIXe s., un travestissement baroque ou néo-classique qui les a totalement défigurés (San Juan del Mercado, la cathédrale, etc.). Leur meil-

leur témoin est la tour du Miguelete, sœur des clochers contemporains de Catalogne. Au demeurant, l'ambiance gothique la plus authentique est à chercher dans le cloître de l'ancien couvent dominicain.

L'architecture civile appartient à un domaine stylistique qui n'englobe pas seulement les terres catalanes, mais couvre également une partie de la Sicile. On a justement rapproché la Loge des marchands (1483-1498) de Pere Compte du palais Abbatelli (1495) de Palerme*. Il n'y a pas davantage de frontière avec la Catalogne en ce qui concerne l'architecture militaire, et la belle porte de Serranos (1392-1398), de Pere Balaguer, évoque la porte Royale du monastère de Poblet.

Les influences sont plus mêlées en ce qui concerne la peinture gothique. Cependant, une manière propre à la ville assure une certaine unité, faite de charme et d'élégance, lorsque fleurit le style international au début du XVe s. (retables de Bonifacio Ferrer et de Berenguer Martí de Torres).

Tout naturellement, et très tôt, Valence accorda une adhésion totale à l'idéal de la Renaissance, comme le montre le retable du maître-autel de la cathédrale (1507-1510). Les auteurs de ce retable, Hernando de Llanos et Fernando Yáñez de La Almedina, avaient fréquenté l'atelier de Léonard de Vinci. C'est au contraire à l'école de Raphaël que se mirent les Masip, le père, Vicente (v. 1480 - v. 1545), et le fils, Vicente Juan, dit Juan de Juanes (v. 1523-1579).

Les époques suivantes, beaucoup moins créatrices, balancent entre un dépouillement rigoureux (collège du Patriarche [1586-1594] de Guillén del Rey) et une sorte de délire ou d'incontinence (palais du marquis de Dos Aguas [1740-1744] d'Hipólito Rovira Brocandel).

M. D.

M. D. Barbera, *Valence* (Noguer, Barcelone, 1962).

Valence

Ch.-l. du départ. de la Drôme* ; 70 307 hab. *(Valentinois)* [l'agglomération compte plus de 100 000 hab.].

Traditionnellement considérée comme la « porte du Midi », Valence bénéficie d'une situation régionale favorable au cœur des confluences, avec le Rhône, de l'Isère, de l'Eyrieux et de la Drôme. Sur la rive gauche du Rhône, elle dispose, avec sa plaine, d'un site exceptionnellement ouvert pour une ville du Rhône moyen. Sa création très ancienne ne se manifeste que par d'assez discrets éléments archéologiques romains. La cité médiévale a, par contre, été florissante, comme l'atteste l'impressionnante ruine du château de Crussol, sur la rive droite du Rhône. Cette prospérité se manifesta surtout par l'existence d'une université de réputation européenne, qui compta Cujas parmi ses maîtres et Rabelais parmi ses élèves. La ville fut longtemps un centre commercial prospère et bourgeois, collectant et distribuant les produits de la plaine alentour. Cette activité était soutenue par le travail du bois et par la manufacture de la soie. Mais, par deux fois, en moins d'un siècle, Valence fut profondément modifiée par le développement des transports : le chemin de fer (à partir de 1856) va confirmer la vocation commerciale et faire naître celle d'étape, avec la route (la R. N. 7 d'abord, puis l'autoroute A 7). De ville-étape, Valence devient un nœud de communications, fonction qui va encore être confirmée à l'avenir par la modernisation de la navigation rhodanienne. Le rôle commercial (écoulement des productions fruitières et horticoles de la plaine et des produits du vignoble) en est renforcé. La fonction industrielle, favorisée par les transports, l'abondance de l'eau, de l'énergie (hydrocentrales), connaît un développement rapide et diversifié. L'industrie chimique (production de Rilsan) et celle du caoutchouc sont dépassées par l'industrie métallurgique (fonderie, chaudronnerie). L'appareillage ménager, les industries mécaniques de haute précision (machines-outils, machines de décolletage, mécanique d'horlogerie). Les fabrications traditionnelles de la bijouterie, de la cartoucherie et du textile se maintiennent. De multiples activités sont liées aux transports : garages, ateliers ferroviaires, mais aussi hôtels, restaurants et autres activités de service. La répartition des actifs — 13 000 dans les activités de transformation, 7 000 dans le commerce et les banques, 4 000 dans les services, 3 000 dans les transports — traduit les dominantes économiques. Valence est en expansion, se modernise et absorbe les bourgs voisins ; le bâtiment, grossi du secteur des travaux publics, rassemble plus de 6 000 actifs. Valence apparaît donc, selon la formule de Daniel Faucher, comme « l'un des gros grains de ce chapelet urbain qui se déroule harmonieusement le long du fleuve ».

R. D.-C.

▶ *Drôme / Rhône-Alpes.*

Valenciennes

Ch.-l. d'arrond. du Nord ; 43 202 hab. *(Valenciennois).*

La géographie

L'agglomération compte 350 000 habitants et s'allonge S.-S.-O. - N.-N.-E., suivant le cours de l'Escaut. Le noyau central, Valenciennes-Anzin, envoie deux digitations vers le nord (Bruay-sur-l'Escaut et Condé-sur-l'Escaut ; Onnaing et Quiévrechain), qui se poursuivent au-delà de la frontière belge. Une autre digitation part vers le sud, où elle rejoint l'agglomération de Denain ; celle-ci est très proche de Cambrai. Valenciennes-Denain forment actuellement l'est du bassin minier. Le schéma régional d'aménagement envisage une aire urbaine de l'Escaut, Cambrai-Denain-Valenciennes-Condé-sur-l'Escaut, longue d'une cinquantaine de kilomètres.

Les villes du charbon du Nord-Pas-de-Calais appartiennent à une « rangée » urbaine au passé glorieux. Valenciennes a l'avantage de se situer sur le principal cours d'eau de la région, à l'endroit où la vallée commence à s'élargir. Le site urbain, antérieur au Moyen Âge, est à quelques kilomètres au sud, sur la craie, à Famars ; la ville du Moyen Âge descend vers les marais, site de défense, de passage, de transbordement et aussi de frontières. Valenciennes reste marquée par deux frontières. La plus ancienne est celle de l'Escaut : Valenciennes, sur la rive droite, est une ville du Hainaut (dont elle fut la capitale), face à la rive gauche, la Flandre (et Lille). Grande ville commerçante et drapante, Valenciennes a eu un éclat intellectuel exceptionnel, depuis Froissart, et est restée une pépinière de grands noms dans tous les arts. Mais une seconde frontière entre la France et la Belgique, perpendiculaire à la première, l'a coupée du reste du Hainaut et rattachée à la partie sud de la Flandre ; l'ensemble forme actuellement le département du Nord, et Lille a obtenu la primauté administrative, toujours contestée. L'espoir subsiste ici d'un redécoupage du Nord en deux départements : l'Escaut reste bien une frontière.

C'est le charbon, découvert en 1718, qui a réanimé la ville. À côté de l'extraction s'est développée la sidérurgie (Usinor à Trith-Saint-Léger et à Denain). Tout le long de l'Escaut, essentiellement sur la rive gauche, les usines se succèdent : centrale électrique (Bouchain), cokerie (Lourches), tubes, fonderie, chaudronnerie, matériel de mines et ferroviaire, mais aussi textiles, plastiques, peintures, cimenteries, etc. ; 60 p. 100 des actifs travaillent dans l'industrie.

Mais le charbon recule, et l'extraction devrait, d'après les plans actuels, cesser vers 1985. Les hauts fourneaux recevaient leur minerai de fer de Lorraine ; celui-ci arrive actuellement de Dunkerque. Denain est heureusement relié à Dunkerque par le canal à grand gabarit Dunkerque-Escaut, qui porte des convois poussés chargés de 3 600 t ; la voie ferrée s'est adaptée à la situation et transporte plus de minerai que le canal. Mais Usinor est, à Dunkerque, sur l'eau, et l'avenir de la sidérurgie valenciennoise est menacé.

La conversion est devenue nécessaire. Plusieurs opérations importantes ont été réalisées ou sont en cours au sud, à mi-chemin entre Valenciennes et Cambrai, près du canal et de l'autoroute : en 1969, une raffinerie Antar d'une capacité de 3,5 Mt s'est implantée ; une usine Simca-Chrysler occupait 1 000 personnes en 1973 (une autre usine Simca-Chrysler, au nord, emploie 1 650 personnes). Une seconde usine de tubes (Vallourec) s'est installée en 1974. Quatre zones industrielles d'un total de 850 ha sont prêtes.

Les infrastructures d'un très grand carrefour sont déjà bien dessinées. Le canal à grand gabarit arrive à Valenciennes ; il sera vraisemblablement prolongé vers la Belgique au cours du VIIe Plan ; il importerait aussi de renforcer les liaisons vers Paris (canal du Nord et canal de Saint-Quentin). Le réseau autoroutier se met en place : A 2-E 10, parallèle à l'Escaut, doté de six échangeurs à la traversée de l'agglomération, relie Paris à l'Europe du Nord-Ouest ; l'autoroute Lille-Valenciennes est aujourd'hui en construction. Un grand complexe routier de 45 ha, avec centre douanier et commercial, enregistre le passage de 300 camions par jour.

La ville dispose encore d'autres atouts. Aux portes mêmes, à l'est, s'étend la campagne verdoyante de l'Avesnois ; à l'ouest, dans le parc régional de Saint-Amand-les-Eaux, un affaissement minier est utilisé comme

lac et réserve d'animaux aquatiques. Le secteur tertiaire s'appuie sur des banques, un nouveau centre universitaire très lié à l'industrie, une exceptionnelle tradition artistique.

A. G.

L'histoire

L'origine de la ville est mal connue ; son nom même — dont l'étymologie reste discutée — n'apparaît qu'en 693, dans un document de Clovis III, roi de Neustrie et de Bourgogne, qui déclare tenir séance *Valencianis in palatio nostro*. Il est vrai que ce document suppose un déjà long passé commerçant lié à l'importance de l'Escaut, rivière qui devient fleuve frontière (séparant la France de l'Empire) à partir du traité de partage de Verdun (843).

Soumise aux comtes du Hainaut (1030), Valenciennes garde ses privilèges, qui sont sanctionnés par une charte de 1067, complétée en 1114 par la « paix », ou charte communale, octroyée par Baudouin III de Hainaut. En 1086, une autre charte confirme la fondation de la prévôté de Notre-Dame la Grande. Valenciennes atteint alors les limites urbaines qu'elle gardera jusqu'au démantèlement de la fin du XIXe s.

C'est à Valenciennes que le comte de Flandre Ferrand reçoit l'empereur Otton IV et les autres adversaires de Philippe Auguste à la veille de la bataille de Bouvines (1214). Les dernières années du XIIIe s. sont troublées par la lutte qui se développe entre la commune de Valenciennes et le comte Jean II d'Avesnes ; il faut l'intervention de Philippe IV le Bel pour mettre fin aux hostilités. En 1297 est signée la charte de la paix, qui règle pour l'avenir l'administration de la ville et assure sa prospérité : la richesse principale de Valenciennes consiste, depuis longtemps, dans l'industrie des draps, protégée par une législation très favorable.

Au XIVe s., la bourgeoisie valenciennoise connaît l'opulence, comme en témoignent les chroniques d'un fils de la ville, Jean Froissart (1333 ou 1337 - apr. 1400).

Dès cette époque, Valenciennes est un intense foyer intellectuel et culturel : sous les ducs de Bourgogne (XVe s.), ce foyer rayonne davantage avec, notamment, les chroniqueurs Georges Chastellain (v. 1405-1475) et Jean Molinet (1435-1507), et le peintre Simon Marmion (v. 1425-1499).

La ville souffre beaucoup des hostilités entre François Ier et Charles Quint. Finalement, en 1540, celui-ci entre en triomphe à Valenciennes ; le prestige et la richesse de la ville sont alors illustrés par la célèbre Passion de 1547, qui y est représentée pendant vingt-cinq jours.

La Réforme protestante fait à Valenciennes suffisamment de progrès pour que, en 1566, les Réformés soient un moment les maîtres de la ville. Déclarée rebelle, prise par les Espagnols en 1567, celle-ci vit sous la terreur du duc d'Albe, mais elle reste fidèle à l'Espagne — qui assure ses débouchés commerciaux et sa prospérité culturelle — durant les troubles des Pays-Bas (1576-1582) et la guerre des trois Henri (1582-1598). Si bien que c'est sans joie que, le 17 mars 1677 — après un siège long et meurtrier —, les Valenciennois se rendent aux troupes de Louis XIV : le roi de France laisse d'ailleurs à la ville et à sa bourgeoisie leurs privilèges (20 mars), qui sont entérinés par le traité de Nimègue (1678) : celui-ci fait de Valenciennes une ville française. Il n'empêche que Valenciennes connaît alors une pénible période d'adaptation, d'autant plus que s'y répercute la misère sanglante des dernières guerres de Louis XIV (Malplaquet, 1709 ; Denain, 1712).

Siège de l'intendance du Hainaut, Valenciennes jouit au XVIIIe s. d'une grande prospérité, grâce, notamment, à la draperie, à la dentelle et aussi à l'exploitation du charbon de terre dans les environs. C'est alors qu'elle mérite pleinement le titre d'« Athènes du Nord » : car, bien avant la création de l'académie de peinture et de sculpture (1782), elle s'honore d'être la patrie, entre autres, des peintres Antoine Watteau* et Jean-Baptiste Pater (1695-1736) ainsi que du graveur Charles Eisen (1720-1778).

La vente des biens nationaux et les effets désastreux du siège de 1793 par les Autrichiens — Valenciennes a été le point de départ de l'armée du Nord — privent la ville d'une bonne partie de ses nombreux monuments religieux. Lors de la création des départements (1790), Valenciennes ne peut obtenir d'être le chef-lieu d'un département formé avec l'ancienne généralité du Hainaut : elle n'est que chef-lieu de district, titre qu'elle perdra en l'an VIII. Ville autrichienne du 30 juillet 1793 au 30 août 1794, elle connaît ensuite la Terreur jacobine (exécution d'émigrés, de prêtres réfractaires et de la communauté des Ursulines), mais la Convention reconnaît qu'elle « a bien mérité de la patrie » (1795).

Ruinée, la ville ne devient chef-lieu d'arrondissement qu'en 1824. Elle relève progressivement son commerce (toiles, dentelles) en attendant que l'exploitation intensive et diversifiée du bassin charbonnier en fasse la métropole industrielle de la vallée de l'Escaut. Parallèlement, sa renommée culturelle s'étend avec Jean-Baptiste Carpeaux* et bien d'autres artistes. Si bien que sous le second Empire se fortifie un courant d'opinion qui voudrait voir Valenciennes devenir le chef-lieu d'un département de l'Escaut : le poids économique et démographique de la ville et de sa région n'ayant cessé de s'accroître, cette question est plus que jamais à l'ordre du jour, d'autant que l'établissement d'un centre universitaire a récemment ravivé la tradition culturelle de la ville.

Valenciennes a beaucoup souffert des deux guerres mondiales ; en 1940, notamment, une bonne partie de son centre a été incendiée.

P. P.

▶ *Escaut (l') / Hainaut / Nord / Nord-Pas-de-Calais.*

H. Lancelin, *Histoire de Valenciennes depuis ses origines* (Giard, Valenciennes, 1933).

Valentin de Boulogne

Peintre français (Coulommiers 1591 - Rome 1632).

N'ayant jamais été oublié, comme le fut Georges de La Tour*, Valentin a connu cependant une sorte de purgatoire, d'où l'ont fait sortir les travaux de grands historiens d'art comme Hermann Voss et surtout Roberto Longhi. Son œuvre se trouve au centre d'une controverse sur la postérité du Caravage* : est-il légitime de qualifier de « caravagesques » des peintres qui n'ont pas directement connu le Caravage, dont les œuvres ne ressemblent à la sienne que par les thèmes traités et l'usage de la « manière brune » ? Au moins ces discussions restituent-elles à Valentin sa place parmi les grands peintres français de la première moitié du XVIIe s.

Fils d'un peintre et verrier de Coulommiers (dénommé comme lui Valentin de Boulogne — ou Boullogne, ou Boullongne), Valentin vivait déjà à Rome en 1613 si l'on en croit Joachim von Sandrart (1606-1688), qui l'a bien connu, et ne revint jamais en France. Il appartenait, comme Vouet*, Vignon*, Nicolas Tournier, Claude Mellan et d'autres Français, à un milieu cosmopolite d'artistes attirés par le prestige de la ville papale, la présence d'une importante clientèle et la liberté de la vie qu'on menait dans ce Montparnasse romain situé entre la piazza di Spagna et la piazza del Popolo. À partir de 1624, on le sait affilié à la compagnie des Bentvogels (ou Bentvuegels), rivale de l'académie de Saint-Luc, assemblée de joyeux garçons surtout allemands et néerlandais.

On ne possède guère de renseignements précis sur la peinture de Valentin avant une date avancée : 1627. La réputation du peintre paraît s'être étendue lentement depuis 1620, où les recensements ne le signalent que comme *pittore francese*, jusqu'à 1632, où il est qualifié de *pictor famosus*. La toile qui, avec ses contours fortement cernés, son clair-obscur dramatique et sa matière grasse, semble la plus ancienne est le *Tricheur* du musée de Dresde, longtemps attribué au Caravage ; on l'a aussi rapprochée d'un tableau de Bartolomeo Manfredi (v. 1580-1624), peintre italien dont l'œuvre, également mal connue, semble avoir exercé une grande influence sur les contemporains.

L'influence caravagesque est toujours sensible, autour de 1620, dans *Jésus chassait les marchands du Temple* (Galleria nazionale d'Arte antica, Rome), d'une exceptionnelle violence, tandis que celle de Simon Vouet est plus évidente dans *le Christ et la Samaritaine* (Galleria nazionale, Pérouse). Le goût pour l'horrible, caractéristique de l'époque, apparaît avec *David et la tête de Goliath* (collection privée, Suisse) et avec *Judith* (musée des Augustins, Toulouse), autre sujet propice aux oppositions de lumière et traité par divers caravagistes (Carlo Saraceni, Artemisia Gentileschi). Valentin a peint encore une *Judith tuant Holopherne* (v. 1626 ?, Musée national de Malte, La Valette), dont la composition transpose avec une impressionnante maîtrise celle d'un tableau du Caravage. Avec son riche coloris, la *Réunion dans un cabaret* (musée du Louvre) présente, à l'opposé, le registre le plus détendu de l'artiste. Dans le *Concert* du musée de Strasbourg, le *Concert au bas-relief antique* et le *Concert à huit personnages* — au lyrisme presque sauvage — du Louvre, la gravité des personnages est remarquable, comme leur exemption de toute vulgarité, à la différence des musiciens d'un Van Honthorst ou d'un Van Baburen. La composition simple et monumentale de la *Cène* (Galleria nazionale, Rome) a sans doute guidé le



La Diseuse de bonne aventure, provenant de la collection de Louis XIV. (Musée du Louvre.)

choix de L. David*, qui la copia pendant son séjour à Rome ; mais on a pu parler d'« anthologie caravagesque » à propos des visages des apôtres.

On s'est interrogé sur la signification des *Quatre Âges de l'homme* (National Gallery, Londres), qui fait penser à Giorgione* et au milieu vénitien, et pourrait être une réflexion sur la *vanité*, un des thèmes de prédilection de cette époque. Les *Saint Jérôme*, souvent repris par l'artiste (de la toile précoce de la Galleria Sabauda de Turin à celle de l'église Santa Maria in Via de Camerino), se rapprochent aussi de la vanité. La *Diseuse de bonne aventure du Louvre* (v. 1628 ?) constitue, sur un sujet à la mode depuis la période maniériste, un chef-d'œuvre caractéristique des dernières années de Valentin, du point de vue technique — maîtrise du clair-obscur, délicatesse de la touche et de la matière, qui fait vibrer par transparence une gamme de nuances raffinées — comme du point de vue de l'expressivité poétique — pittoresque, élégance et poignante mélancolie.

Avec *l'Allégorie de Rome* (1628, Institut finlandais de Rome), exécutée pour les Barberini, commence l'œuvre historiquement sûre de Valentin. La majesté de la Ville éternelle, de l'Italie, la puissance pontificale, l'abondance, si l'on en croit les attributs symboliques accumulés sur cette vaste toile, sont incarnées par une jeune fille dont le type plébéien n'a rien de la froideur allégorique. Protégé par le cardinal Francesco Barberini, dont il fit le portrait, Valentin atteignait la gloire en 1629 avec le *Martyre des saints Processe et Martinien*, commandé pour la basilique Saint-Pierre (auj. à la pinacothèque vaticane) : l'œuvre fut placée non loin du *Martyre de saint Érasme* de Poussin*, dont les qualités ne l'éclipsaient point. Le *Samson* de Cleveland (1630) et la *Réunion avec une diseuse de bonne aventure* (coll. priv., Pommersfelden) marquent la fin d'une carrière écourtée par la maladie. Après la mort de Valentin, sa réputation ne fit que croître, et Mazarin acquit plusieurs tableaux qui passèrent ensuite à Louis XIV, tels la *Diseuse de bonne aventure* du Louvre et les quatre *Évangélistes* que conserve le palais de Versailles.

E. P.

📖 N. Ivanoff, *Valentin* (Milan, 1966). CATALOGUE D'EXPOSITION. *Valentin et les caravagesques français, Rome-Paris 1973-74* (Éd. des musées nationaux, 1974).

Valéry (Paul)

Écrivain français (Sète 1871 - Paris 1945).

Une vocation gauchie

Le 30 octobre 1871 naissait à Cette (devenu Sète) Ambroise Paul Toussaint Jules Valéry, fils de Barthélemy Valéry, vérificateur principal des douanes, et de Fanny Grassi, issue de la noblesse italienne. Le jeune Paul entre d'abord chez les frères dominicains (1876), puis au collège de Cette (Sète) [oct. 1878]. « Ce collège avait des charmes sans pareils. Les cours dominaient la ville et la mer. » L'enfant se construit déjà un univers : « J'ai dû commencer vers l'âge de neuf ou dix ans à me faire une sorte d'île de mon esprit, et, quoique d'un naturel assez sociable et communicatif, je me réservais de plus en plus un jardin très secret où je cultivais les images qui me semblaient tout à fait miennes, ne pouvaient être que miennes [...]. » En 1884, il renonce à entrer à l'École navale et tente de « dériver cette passion marine malheureuse vers les lettres et la peinture ». Il écrit ses premiers vers. Cette activité est plutôt un refuge pour échapper au lycée de Montpellier, où il entre en 1884. « Les horaires tambourinés », les exercices lui semblent absurdes. Dès cette époque et malgré la pression de l'école, Valéry se forge sa propre culture. Il lit le *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du* XIe *au* XVIe s. de Viollet-le-Duc, *la Grammaire de l'ornement* (*The Grammar of Ornament*, 1856) d'Owen Jones. Il écrit des notes, des vers, et il peint. Il étudie « les arts savants du Moyen Âge, de Byzance et quelque peu la Grèce ». Malgré cette érudition peu scolaire, il obtient son baccalauréat en 1887 et commence en 1888 son droit à Montpellier. Sous l'instigation de son ami Pierre Féline, il s'intéresse aux mathématiques. En 1889, il publie sa première œuvre, *Rêve*, dans la *Revue maritime*. Mais le monde littéraire lui est encore fermé.

C'est en 1890, au cours d'un banquet à Palavas, que Valéry fait la connaissance de Pierre Louÿs (1870-1925), qui le met en relation avec André Gide*, qu'il rencontrera au mois de décembre

de la même année. Une amitié, dont témoigne une correspondance, se noue entre les deux hommes. Louÿs met également Valéry en relation épistolaire avec Mallarmé*, le maître de l'heure, à qui il demande conseil : « Seule en donne la solitude », répond le poète.

Valéry est alors « lancé » dans le monde des lettres. En 1891, il publie dans *la Conque* le premier état de *Narcisse parle, l'Ermitage*, le *Paradoxe de l'architecte. Le Journal des débats* prophétise : « Son nom voltigera sur les lèvres des hommes. » Vers la fin de cette année, Valéry séjourne à Paris, où il rencontre enfin Mallarmé et Huysmans*, l'auteur d'*À rebours*, qu'il considère comme sa « bible et son livre de chevet ». Pendant ce temps, il termine sa licence en droit, qu'il obtiendra en 1892.

Une ascèse géométrique

1892 : une année déterminante ; une passion platonique tourne à l'idée fixe. Et, au cours de vacances passées à Gênes, dans une nuit orageuse d'octobre, Valéry prend la décision de renoncer à toute vie sentimentale et littéraire. Il se consacrera désormais à la connaissance pure et désintéressée. Il est alors « entre moi et moi », entre ce moi ancien soudain pulvérisé, de jeune homme promis à un brillant avenir littéraire et ce moi nouveau qu'il va se forger par la force de l'esprit pour correspondre à une image idéale à laquelle il s'efforcera d'adhérer parfaitement, image dénuée de tout sentiment, de toute sensation. Ceux-ci agressent, dérivent et détériorent le Moi pur vers lequel il s'achemine, dans lequel le hasard, auquel les surréalistes attacheront une importance fondamentale, ne doit intervenir en aucune manière. Refusant la passion, il se livre passionnément à la conscience. Sublimation ? Cela semble peu probable. Mais Valéry s'interdit d'être gouverné par l'ingouvernable. Il entend garder en permanence le contrôle de soi, une distance respectable entre ses idées et ses gestes. Il « guillotine » l'amour et la littérature pour se délivrer des faux-semblants. La question se pose : ne s'est-il pas guillotiné lui-même en parlant de l'autre comme d'un ennemi qui entame et appauvrit le Moi divin, s'il ne le fait disparaître ? Quoi qu'il en soit, l'amour lui apparaîtra comme un besoin, analogue au manger et au boire. Tout le reste est littérature, comblement du vide pour attrayer une existence animée par l'ennui. L'acte sexuel est une violence dont chacun pâtit. L'amour ? il ne permet aucun dépassement. C'est un passage sournois vers la mort, un suicide pour le moins.

Dès lors, les idoles (littéraires et amoureuses) sont jetées à bas, Mallarmé y compris. De retour à Montpellier, Valéry se débarrasse de tous ses livres. Il ne s'intéresse plus qu'aux lectures ayant un rapport direct avec ses propres préoccupations, repoussant « le bizarre, l'énorme, le brutal », qui lui font « toujours un peu hausser les épaules ». Il se livre à la seule réflexion et explique ce dépouillement systématique, au jour le jour, dans ses *Cahiers* (il en produira 251), où il note scrupuleusement les moindres variations de son intellect préoccupé de lui-même.

En 1894, Valéry s'installe à Paris et obtient un poste de rédacteur au ministère de la Guerre. En 1900, il devient le secrétaire particulier d'Édouard Lebey, le directeur de l'agence Havas, auquel il restera attaché pendant vingt-deux ans. Cette occupation lui réserve de nombreux loisirs pour se livrer à ses recherches. Il ne publie que des essais desquels semble bannie toute préoccupation poétique : *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci* (1895), *la Soirée avec Monsieur Teste* (1896), *la Conquête allemande* (1897).

Le poète officiel

Valéry ne fera sa rentrée en poésie qu'en 1917 avec *la Jeune Parque*. Encore a-t-il fallu les pressions amicales de Gide et de Gaston Gallimard pour le convaincre de ne pas renoncer définitivement à la littérature. Depuis 1912, ils lui avaient demandé de publier ses vers de jeunesse.

Durant ces années de silence, Valéry n'a pas rompu avec les milieux littéraires et artistiques. Il s'est lié avec les grands peintres de l'époque, et son mariage (1900) avec Jeannie Gobillard, nièce de Berthe Morisot, n'a fait que resserrer ses liens avec le monde des arts.

Le succès de *la Jeune Parque* est considérable. Valéry devient l'auteur à la mode. Il est invité dans les salons de la haute société, et la parution du *Cimetière marin* dans *la Nouvelle Revue française* en 1920 et de l'*Album de vers anciens* la même année ne font que consolider sa réputation. *Charmes*, en 1922, n'ajoute rien à sa gloire. Valéry a été désigné l'année précédente comme le plus grand des poètes contemporains.

À la même époque, son patron, M. Lebey, étant décédé, il décide de se consacrer uniquement à la littérature. Il est constamment sollicité pour écrire des préfaces, des essais, pour faire des tournées de conférences à travers la France et toute l'Europe, articles et conférences qui seront rassemblés dans la série de *Variétés* (*Variété*, 1924 ; *Variété II*, 1929 ; *Variété III*, 1936 ; *Variété IV*, 1938 ; *Variété V*, 1944), *Tel quel* (*Tel quel I*, 1941 ; *Tel quel II*, 1943), *Regards sur le monde actuel* (1931). Il est regardé comme une espèce de poète d'État, et tous les honneurs lui sont donnés. En 1925, Valéry est élu à l'Académie française au fauteuil d'Anatole France. Il cumule les fonctions honorifiques : président du Pen Club (de 1924 à 1934), membre du Conseil des musées nationaux, président de la cinquième session des arts et lettres à la Société des Nations (1935), titulaire de la chaire de poétique au Collège de France (1937). Il poursuit jusqu'à la fin de sa vie cette activité littéraire et mondaine, glorieuse. Les funérailles nationales en 1945 ne feront rien pour arranger cette image factice qu'on s'est faite de lui et qui met au second plan le poète qu'il fut dans toute l'acception de ce terme, le chercheur quotidien, le créateur incontesté.

Un « délire de lucidité »

Le travail de Valéry s'est étendu sur une cinquantaine d'années ; années de labeur incessant. Les vingt années durant lesquelles l'écrivain afficha un refus de littérature n'ont jamais été qu'un « silence peuplé », pour reprendre l'heureuse expression d'André Nadal. Durant ces années silencieuses, Valéry s'est encore davantage fondé en lui-même ; il a aiguisé ce « pouvoir de faire des œuvres » qui l'intéresse, en fait, plus que l'œuvre elle-même ; il a élargi cette plénitude à être se ressemblant au maximum. Est-ce à dire que l'œuvre est inutile ? Elle n'est qu'un moyen pour avancer dans cette quête de soi-même, un mécanisme choisi pour aider à découvrir le mécanisme de l'être humain, qui le passionne, et dont il sera le spécimen favori.

Narcissisme ? Cette obsession de soi, de son moi exclusivement, unique, autonome, inaltérable, parfois triomphant, pourrait le laisser accroire. En vérité, il ne s'agit pas d'un moi psychologique, inséré dans une histoire spécifique qui serait, en l'occurrence, la sienne, mais d'un moi pur de toute incursion étrangère, indifférent à l'événementiel, un moi « impersonnel », dirait Rimbaud. « Le moi est un pronom universel, appellation de ceci qui n'a pas de rapport avec un visage. » Ce moi édulcoré s'assume dans sa totalité après avoir écarté l'autre, le différent. « Ma vie est ce qu'elle est mais elle n'est pas celle des autres : elle est MA vie et ce possessif lui donne son prix », et ce moi, cette vie qui est la sienne et qui ne peut être assimilée à aucune autre ne deviennent ce qu'ils sont qu'à force d'attente et de patience et de volonté de les vouloir tels. Ils sont une lente et longue conquête dont la fin est sans lieu et le processus infini, incessant : « Pas de changement, pas de révolution mais une évolution jusqu'au bout de moi-même. » Le fond n'est jamais atteint. La fin donne à plonger encore davantage : « Écoute ce que l'on entend lorsque rien ne se fait entendre ? »

Valéry réduit son univers au Moi, à son moi, qui lui est le plus proche, un objet privilégié dont il faut déjouer les faux-fuyants, dénoncer les contorsions, dénouer les entrelacs mystificateurs pour « mettre à nu le mécanisme ». Cet affrontement de soi, ce « délire de lucidité », ne peut être en partie épongé que par la toute-puissance de l'intellect appliquée sur la matière première de la poésie, du langage. « Notre poésie ignore et même redoute tout l'époque et le pathétique de l'intellect. » À la suite de Rimbaud, en même temps que Mallarmé, Valéry déplore : « Nous n'avons pas chez nous de poète de la connaissance. » Qu'à cela ne tienne ! Il sera le premier. Cette quête passionnée de l'intellect épuré est le problème de *Monsieur Teste*, tout à la fois Tête et Texte imbriqués l'un dans l'autre sans séparation. Monsieur Teste possède « la froide et parfaite clarté, la lucidité meurtrière et inexorable ». Il voit « les choses comme elles sont », telles quelles, et s'efforce de découvrir les lois qui les régissent. « Qui es-tu et comment connais-tu ? » Telles sont les questions fondamentales de l'œuvre de Valéry.

L'intellect combat sans relâche les débordements trompeurs des passions, des sentiments : « L'intellect est une tentative de s'éduquer en vue d'empêcher les effets de déborder infiniment des causes. » « Tous nos orages affectifs font une énorme dissipation d'énergie et s'accompagnent d'une confusion extrême des valeurs et des fonctions. » Il s'agit de se rendre maître de cette confusion qui régit le cheminement de la conscience, de « dominer non point l'esprit des autres mais le sien propre ; en connaître le fonctionnement, s'en rendre maître afin d'en disposer à son gré » (Gide). Mais ne pas se laisser aller au flux des sentiments ou des pas-

sions ne signifie pas nécessairement qu'il faille imposer une autorité, qui, elle aussi, peut être trompeuse. Valéry propose une conduite qui n'est ni celle du relâchement, ni celle de l'autorité systématique, mais celle de l'attention, de la patience aux choses et à soi, de l'écoute permanente et lucide. Il prône le temps de « la maturation, de la classification, de l'ordre, de la perfection », qui se découvrent nécessairement si l'on écarte les faux-semblants, à partir d'ailleurs d'une contrainte justement dosée : « Il faut se soumettre à une certaine contrainte : pouvoir la supporter ; durer dans une attitude forcée pour donner aux éléments de pensée qui sont en présence ou en charge, la liberté d'obéir à leurs affinités, le temps de se joindre, de se construire et de s'imposer à la conscience et de lui imposer je ne sais, quelle certitude. » Contrainte et liberté, Apollon et Dionysos s'affrontent sans que jamais l'un cède à l'autre. Avec cette rigueur de tout instant, Valéry ne risque pas de s'égarer dans l'enthousiasme et quand bien même serait-il celui de l'intellect. Quant à la passion amoureuse, elle est, par excellence, l'accident désastreux de l'esprit : « Aimer : disposer intérieurement — donc entièrement — de quelqu'un pour satisfaire un besoin imaginaire et, par conséquent, pour exciter un besoin généralisé. » Valéry ne fut jamais dupe de cette « folie » qui le guette, et, si folie il y a, c'est encore celle de l'intellect : « Je sens ma folie à travers ma raison [...]. Mais c'est non ma folie mais celle des choses, de la réalité [...] dans toute sa puissante inexplicabilité essentielle. » Il s'agit d'en rendre compte sans la dénaturer, de doser sa part de rêve et sa part de réalité, que les hommes insatisfaits y ont placées sans même s'en rendre compte. Non content de tenter de dire en permanence « la prise de conscience de la conscience », Valéry fut en même temps un constructeur, plus précisément un architecte d'une « méthode » (et non pas d'un système) comme moyen d'investigation. En cette matière, Léonard de Vinci fut son modèle. N'a-t-il pas le premier allié d'une manière remarquable l'esprit scientifique et l'esprit artistique, l'un étant inséparable de l'autre ?

L'écriture comme architecture infinie

L'un et l'autre sont en effet un moyen pour parvenir à un objet dans la plus haute perfection. Dans *Eupalinos ou l'Architecte*, il retrouve le problème déjà posé dans *l'Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*, qu'il examina. Il lui importe de saisir le chemin de labyrinthe aussi bien extérieur qu'intérieur, des méandres de la conscience, de saisir le cheminement qui va de l'observation à l'expression. « Comment connais-tu » est le problème essentiel qu'il se pose. Eupalinos est l'architecte parfait qui n'oublie aucun détail et qui, en plus de la connaissance universelle, est doué d'une lucidité à toute épreuve. Du flot de l'inspiration, Valéry saisit le purement poétique, le diamant qu'il sort de la gangue, pour parvenir à l'expression pure, à un classicisme, somme toute, où se trouve formulé essentiellement ce qui est à dire, qui a surmonté, non sans peine et sans mal, le flux tumultueux de la conscience brute. « Tout classicisme suppose un romantisme intérieur. » Le poète, obsédé par la pureté de la forme, opère un choix allant se raréfiant, mais ce choix, si strict soit-il, n'est jamais unique et définitif. L'œuvre sera donc toujours inachevée et perfectible, ce qui explique peut-être le long « silence » de Valéry, durant lequel il affirma non seulement sa conscience, mais sa maîtrise de la forme, sa « méthode ». Ce perfectionnisme incessant qui cherche à s'approprier la chose allant s'édulcorant a pu faire dire de Valéry qu'il était obscur. Valéry n'a fait que vouloir exprimer des états infiniment complexes ; d'où la complexité de la composition de ses poèmes.

À côté de Valéry poète et prosateur, il ne faut pas négliger l'essayiste qui n'a cessé de s'interroger, d'interroger les problèmes posés par le monde dans lequel il vivait, les civilisations qui l'entouraient. Humaniste, il le fut au plus haut point, recherchant l'homme autour de lui et en lui-même.

Valéry a traversé immuable la première moitié du XXe s., poursuivant son œuvre sans relâche, presque indifférent au grand courant littéraire et artistique qui l'a bouleversé, le surréalisme. Son indépendance totale, faisant fi des modes et des engouements, lui a permis de mener à bien une expérience qui, même si elle resta inachevée, témoigne d'une authenticité réelle, dont l'exemple demeure un modèle.

M. B.

📖 J. Charpier, *Paul Valéry* (Seghers, 1956). / H. Mondor, *Propos familiers de Paul Valéry* (Grasset, 1957). / A. Berne-Joffroy, *Valéry* (Gallimard, 1960). / J. de Bourbon-Busset, *Paul Valéry ou la Mystique sans Dieu* (Plon, 1964). / E. de La Rochefoucauld, *En lisant les Carnets de Valéry* (Éd. Universitaires, 1964). / E. Noulet, *Suites mallarméennes, rimbaldiennes, valéryennes* (Nizet, 1964). / L. Perche, *Valéry, les limites de l'humain* (Éd. du Centurion, 1966). / A. Rouart-Valéry, *Paul Valéry* (Gallimard, 1966). / J. Duchesne-Guillemin, *Études pour un Paul Valéry* (la Baconnière, Neuchâtel, 1964). / P. Roulin, *Paul Valéry, témoin et juge du monde moderne* (la Baconnière, Neuchâtel, 1964). / L. Tauman, *Paul Valéry ou le Mal de l'art* (Nizet, 1969). / E. M. Cioran, *Valéry face à ses idoles* (l'Herne, 1970). / *Centenaire de Paul Valéry*, numéro spécial d'Europe (1971). / P. Caminade, *Paul Valéry* (Charron, 1972). / G. Palewski, R. Huyghe et J. Guitton, *Hommage solennel à Paul Valéry* (Institut de France, 1972). / H. Laurenti, *Paul Valéry et le théâtre* (Gallimard, 1973).

valeur

L'analyse économique contemporaine manifeste depuis quelques années un renouveau d'intérêt à l'égard de la théorie de la valeur, alors que, jusqu'à un passé récent, elle l'avait exclue de son champ d'étude en raison du contenu philosophique ou même apologétique prise par elle : s'il en était ainsi, c'est que l'on estimait que la discussion de la notion de valeur s'achevait sur un débat à caractère idéologique.

Valeur d'usage, valeur d'échange

Traditionnellement, en partant de l'idée que tout agent économique, dans n'importe quel acte, est amené à choisir entre différents biens et à les classer en fonction de leur désidérabilité, la théorie économique a distingué entre la valeur d'usage et la valeur d'échange. On parle de *valeur d'usage* pour préciser que l'ordre de préférence des biens dépend de l'emploi qui en sera fait pour la satisfaction des besoins individuels : la valeur d'usage est donc subjective et psychologique. On parle de *valeur d'échange* pour préciser que l'ordre des biens dépend de leur rapport d'échange ou, plus simplement, de leur prix en argent : la valeur d'échange est donc sociale et objective. Elle est en quelque sorte la synthèse des valeurs d'usage des différentes personnes intéressées : elle influe sur le jugement par lequel tel individu attribue telle valeur d'usage à tel objet.

Cependant, la valeur d'échange d'un objet peut différer énormément de la valeur d'usage qui est donnée à cet objet par une personne. Ces différences d'appréciation se justifient facilement : la valeur d'échange résulte d'une multitude de transactions ; elle est en quelque sorte le jugement collectif ; par conséquent, elle résulte des données du marché ; elle exprime l'ordre de préférence tel que l'ont déterminé, à un moment donné, les échanges effectués. Elle s'inscrit dans un tarif ou une liste de prix. Plus précisément, la valeur d'échange d'un bien est le prix relatif correspondant à la quantité d'autres biens qu'on peut obtenir avec une unité de ce bien considéré.

Théorie de la valeur et théorie des prix

La théorie de la valeur ne se confond pas avec la théorie des prix. Elle ne peut, à elle seule, fournir une explication générale de la formation des prix, comme l'ont justement souligné les classiques. Si l'on cherche à savoir comment se forme le prix d'une marchandise particulière dont on isole — par la pensée — le marché, c'est sur la loi de l'offre et de la demande que se fonde l'explication : le prix d'une marchandise tend à se fixer au point de rencontre de la courbe de l'offre et de celle de la demande (prix d'équilibre). À ce premier stade de l'analyse, la théorie de la valeur n'intervient pas dans l'explication ; mais, lorsqu'il s'agit de procéder à une comparaison, voire à un classement des prix des différents biens, les marchés des différentes marchandises n'étant pas indépendants les uns des autres, cette interdépendance des marchés impose le recours à la théorie de la valeur. En effet, à partir du moment où les agents économiques attribuent des valeurs différentes à telle ou telle marchandise, il peut se produire des transferts des offres et des demandes d'un marché sur l'autre ; ces transferts auront lieu selon que tel prix se trouve trop élevé ou trop bas par rapport aux prix des autres marchandises. Ils mettent en cause la loi de l'offre et de la demande ; sur chaque marché, les prix trop élevés baissent et les prix trop bas montent jusqu'à ce qu'ils atteignent un niveau « normal » (d'équilibre) par rapport aux autres prix. Ce sont les différences de « valeur » entre produits qui expliquent les différences de « prix » des produits : aussi est-ce cette théorie des prix relatifs qui a été appelée *théorie de la valeur.*

Ainsi élaborée, cette théorie de la valeur ne peut, cependant, représenter qu'une partie de la théorie explicative de la formation des prix. En effet, elle ne peut pas expliquer comment se détermine le *niveau absolu* des prix monétaires. Un exemple chiffré très sommaire le souligne bien : les prix des marchandises *a*, *b*, *c*, *d* peuvent être en unité monétaire 1, 2, 3, 4 ou 2, 4, 6, 8. Dans les deux cas, les prix relatifs sont les mêmes. Mais le niveau absolu

des prix (ou niveau général des prix) est une fois plus élevé dans le second cas que dans le premier. La théorie de la valeur ne se confond donc pas avec la théorie du niveau général des prix.

Le fondement de la valeur

Les discussions sur le rôle de la théorie de la valeur dans la formation des prix ne règlent pas, par ailleurs, le problème concernant le fondement même de la valeur. À cet égard, plusieurs écoles s'opposent. Pour les uns (A. Smith*, D. Ricardo*, S. Mill*, K. Marx*), la valeur d'une marchandise est déterminée (uniquement ou même principalement) par la quantité de travail* incorporée qui (au moins sous certaines conditions) a été employée pour la fabriquer. Ainsi, pour K. Marx, c'est le temps de travail « socialement nécessaire » qui détermine la valeur (théorie de la valeur-travail). En conséquence, en tant que valeurs, « toutes les marchandises ne sont que du travail humain cristallisé ». Plus concrètement, l'école de la valeur-travail aboutit à l'idée que la valeur est déterminée par le coût de production*.

Or, celui-ci comprend en réalité autre chose que du travail ; par ailleurs, la valeur d'échange ne saurait être établie sans le concours des consommateurs ; ceux-ci achètent ou n'achètent pas, achètent à tel ou tel prix, selon la valeur d'usage que les produits offerts leur paraissent avoir. En conséquence, d'autres explications ont été recherchées. Ainsi, pour les marginalistes, la valeur dépend du coût marginal et de l'utilité marginale : le prix et la quantité vendue se fixent de telle manière qu'il y ait égalité entre l'utilité marginale et le coût marginal pour ceux qui participent à l'échange. Cette théorie n'est pas elle-même exempte de critiques : mais, lorsqu'elle s'efforce de démontrer que l'échelle des prix se trouve calquée sur la hiérarchie des utilités marginales et des coûts marginaux, elle suggère, au moins, l'excellence des mécanismes spontanés et l'importance de la psychologie.

C'est cette identification implicite entre la théorie de la valeur et celle de la concurrence* pure et parfaite qui a été à l'origine de l'éclipsé connue par la théorie de la valeur. Depuis quelques années, celle-ci resurgit dans la mesure où l'on a pu s'interroger sur la répartition des résultats de la production entre les différents participants de la vie économique, soulignant notamment que la valeur dépend des relations sociales entre les agents économiques.

G. R.

▶ *Demande / Économique (science) / Marché / Offre / Prix.*

📖 J. R. Hicks, *Value and Capital* (Oxford, 1941 ; trad. fr. *Valeur et capital*, Dunod, 1956). / F. Perroux, *la Valeur* (P. U. F., 1943). / G. Pirou, *la Valeur et les prix* (Sirey, 1948). / R. Guiheneuf, *le Problème de la théorie marxiste de la valeur* (A. Colin, 1952). / H. Denis, *Valeur et capitalisme* (Éd. sociales, 1957). / G. Debreu, *Théorie de la valeur* (Dunod, 1965).

valeurs (analyse des)

Méthode de réduction des prix de revient des produits ou des services vendus par l'entreprise par examen du rapport existant entre la fonction d'un article ou d'un service et son coût. (On dit aussi *analyse de la valeur.*)

Cet examen est fondé sur l'analyse approfondie de cette fonction, afin de rechercher tous les moyens possibles d'obtenir le même résultat au moindre coût pour l'entreprise.

Historique

L'analyse des valeurs a été créée en 1947 à la General Electric Company. Adoptée par toutes les grandes entreprises américaines et par un bon nombre de moyennes et de petites entreprises, elle est pratiquée au Japon et en Europe occidentale depuis 1960 environ. Découverte et mise au point par des ingénieurs et des cadres appartenant à l'entreprise et non par des professionnels de l'organisation, elle réussit particulièrement bien dans le milieu des ingénieurs et des techniciens de l'entreprise, responsables de très nombreuses décisions de détail qui échappent au contrôle de la direction. C'est un outil très important de perfectionnement interne des hommes et des équipes.

Mécanismes

Le mécanisme de l'analyse des valeurs a sa source dans la *réflexion* sur les besoins et les désirs que l'entreprise se propose de satisfaire. Ces besoins sont décomposés en autant de fonctions que nécessaires, et la méthode cherche à les remplir au coût minimal absolu, compte tenu des connaissances et des règles de l'art acquises. Ce qu'on exclut est aussi important que ce qu'on inclut. Les fonctions sont, en effet, dictées à ce niveau par ceux qui font jouer la concurrence, c'est-à-dire les clients, ou, pour les services « administratifs », par ceux qui les utilisent (services amont ou aval, direction). La première règle est donc de bien définir l'utile et ce qui l'est moins, de savoir ce qu'on veut éliminer.

La seconde règle du jeu de l'analyse des valeurs est la subordination hiérarchique des fonctions entre elles. La fonction « gérer les commandes », par exemple, sous-entend enregistrer, aiguiller, planifier, mais cela ne veut pas dire que le service gestion des commandes doit devenir un second point de tenue du planning.

La comptabilité analytique est un outil indispensable à l'application de la méthode d'analyse des valeurs. Seule elle permet de comparer les coûts à leur niveau élémentaire, de les interpréter, d'évaluer les économies possibles par l'introduction de variantes de fonctionnement ou par de nouvelles conceptions technologiques.

Il ne suffit pas de constater des coûts, de s'interroger sur des fonctions ; il faut aussi trouver d'autres solutions. Cette recherche de solutions met en œuvre un ensemble de procédés.

1. *L'analyse comparative.* On cherche des corrélations entre les coûts d'un ensemble de produits similaires et des paramètres tels que performances, taille, poids, etc.
2. *L'analyse séquentielle.* On établit un ensemble de questions détaillées sur l'ensemble du produit considéré : quelles en sont les caractéristiques superflus ? Peut-on utiliser une autre matière pour le fabriquer ? Peut-on en réduire le poids ? Toutes ses parties sont-elles homogènes entre elles sur le plan de la durée de vie ? Les fonctions remplies sont-elles toujours utiles (remplacement par un autre procédé, adaptation à un équipement qui n'est plus employé, etc.) ?
3. *La créativité.* Il ne suffit pas toujours de se poser des questions sur un plan rationnel pour découvrir de nouvelles solutions. À ce stade, l'analyse des valeurs fait aussi appel aux techniques de créativité. L'animateur-responsable d'une opération d'analyse des valeurs réunira par exemple un groupe de personnes pour une séance de brainstorming. Chaque participant doit faire travailler son imagination, émettre toutes les idées possibles, même les plus « folles » ; pour cela, il ne doit censurer personne, pas plus lui-même que ses collègues. Une réunion de ce type permet de jouer sur les associations, les combinaisons, les analogies. À la suite de la réunion, il reste à faire un tri dans les idées de façon à ne retenir que celles qui ont une chance de mener à un résultat. Ces idées sont alors élaborées très en détail, chiffrées ; on procède à des essais ; on examine toutes les conséquences (chiffrables ou non). La décision intervient ensuite sur la base d'un bilan prévisionnel de mise en œuvre de la solution préconisée.

Applications

L'analyse des valeurs a étendu son action depuis les économies de matières sur les produits, en passant par les économies de main-d'œuvre d'exécution, jusqu'aux économies de conception. Les réductions de prix de revient des produits sont, la plupart du temps, de 15 à 25 p. 100, à qualité fonctionnelle constante. Elles sont obtenues avec peu de moyens, les frais d'études étant récupérés très vite.

Le domaine d'application de l'analyse des valeurs s'est étendu à toutes les branches industrielles (mécanique, électricité, électronique, métallurgie, industries du bois, du papier, travaux publics, banques, assurances, transports, etc.) et à des activités autres que la production (installations, entretien, outillage, emballage, transports, essais, etc.), notamment aux approvisionnements. En apparence, le rôle des approvisionnements est simplement de fournir en temps utile à l'entreprise ce dont elle a besoin, en l'acquérant sur le marché au plus bas prix. La réduction du coût des achats n'est, dans cette optique, qu'un simple problème de négociation. L'analyse des valeurs introduit en plus la remise en cause de la définition même des besoins. Les fournisseurs ont leur rôle à jouer dans des approvisionnements ainsi conçus, car l'analyse des valeurs s'effectue sur l'ensemble des processus technologiques qui se situent de part et d'autre de l'achat : chez le fournisseur et dans l'entreprise. On cherchera donc avec le fournisseur des adaptations de procédés, des matériaux nouveaux, des technologies différentes, etc. La collaboration pourra se faire sous forme de consultations gratuites offertes par le fournisseur à titre de service lié à l'achat. De telles consultations présentent un inconvénient pour l'entreprise, car elles sont orientées vers une solution justifiant l'achat de ce que le fournisseur peut livrer. Elles ne sont utiles qu'à la condition d'être comparées à d'autres études internes ou externes (menées par un conseil indépendant). On peut aussi organiser des rencontres

et des débats avec les fournisseurs (visite de nouvelles fabrications, avec débats sur les problèmes que posent les solutions techniques retenues). La coopération peut aussi être plus poussée et consister en relations techniques durables entre les deux entreprises par association de leurs bureaux d'études et de méthodes.

Les dernières applications de l'analyse des valeurs ont porté sur les activités fonctionnelles de l'entreprise, celles qui, sous le nom de *services de frais généraux*, sont les plus éloignées de la production matérielle des biens (services d'études et de dessin, services commerciaux, services administratifs de toute nature, etc.).

Critères d'efficacité

La méthode s'est développée sous la pression de la concurrence et ne peut être efficace que sous cette pression. Elle réussit le mieux dans les entreprises situées en tête de leur profession, là où les méthodes d'organisation et de gestion modernes sont bien implantées. Enfin, toute réforme doit se plier à une certaine lenteur de pénétration, sous peine d'échec. Il faut un an pour former un bon analyste travaillant à temps complet et pour obtenir une majorité d'adhésion à cette nouvelle discipline de pensée et d'action. Les résultats ne peuvent donc pas être espérés à très court terme et ils seront d'autant plus riches que l'action aura été continue dans l'entreprise.

L'analyse des valeurs de quelque secteur que ce soit suppose une participation de divers services, sous l'autorité d'un analyste, appelé encore *animateur*. L'entreprise peut se contenter d'avoir un analyste qui constitue, au fur et à mesure des études, des groupes mobiles fonctionnant de façon temporaire. Il existe également des services spéciaux d'analyse des valeurs, généralement rattachés à la direction générale, parfois à un service d'organisation interne.

Résultats à attendre

Les résultats obtenus peuvent conduire à des économies de l'ordre de 15 à 25 p. 100. Mais la méthode entraîne également un certain nombre de résultats non chiffrables, très importants. Les autres méthodes de réduction des prix de revient s'attaquent aux rendements, aux façons de faire parfois. Elles agissent de l'extérieur par rapport aux exécutants et aux responsables. Elles constatent une situation. Elles ne posent jamais la question sous la forme : ce produit, cette activité existent, pourquoi, dans quel but ? En outre, ce qui manque le plus dans les activités non directement productives, c'est le sentiment de contribuer à l'utilité et à l'efficacité de l'entreprise ; l'analyse des valeurs renforce, voire crée ce sentiment en posant le problème au niveau des motifs même d'action.

Dans le domaine des tâches administratives, elle permet de distinguer entre les tâches permanentes et les tâches temporaires, entre les besoins urgents et les besoins différables. Par exemple, si l'on fait des statistiques, il faudra savoir où s'arrête la précision utile (« à quoi ça sert ? ») et combien coûte une décimale sans signification (le superflu, l'inutile). Elle fait réfléchir sur la distinction entre *fonctions productives* (calculer, juger, détecter des changements, etc.) et *fonctions mécaniques*, qui permettent d'assurer les premières (réclamer, mettre en fiche, faire des additions, etc.), mais qui, souvent, prennent le pas sur elles. L'analyse systématique rétablit l'équilibre. Elle accroît, à effectif constant ou même réduit, la quantité et la qualité des prestations intelligentes et rentables. L'analyse des valeurs implique les responsables et les exécutants dans la recherche de solutions nouvelles, dans la prise d'initiatives.

Fr. B.

🕮 **L. D. Miles, *Techniques of Value Analysis and Engineering* (New York, 1961 ; trad. fr. *l'Analyse de la valeur*, Dunod, 1966). / C. Jouineau, *l'Analyse de la valeur et ses nouvelles applications industrielles* (Entreprise moderne d'éd., 1968). / G. Gouze, *l'Analyse des valeurs, ses implications pour les dirigeants* (Hommes et techniques, 1970). / M. Couétoux, *les Problèmes de l'approvisionnement* (Dunod, 1972).**

valeurs mobilières

Titres représentatifs de droits acquis par une personne qui a apporté des espèces ou des biens à une collectivité publique ou privée et dont les caractères essentiels sont d'être *négociables*, c'est-à-dire librement transmissibles par les modes du droit commercial, *fongibles*, c'est-à-dire qui peuvent se remplacer les uns par les autres lorsqu'ils représentent les mêmes droits, et enfin *susceptibles d'être cotés* sur un marché de Bourse.

Les valeurs mobilières se scindent en deux grandes familles, dont l'origine diffère selon la nature du contrat intervenu, lors de leur émission, entre la collectivité demanderesse de capitaux ou de biens, ou personne morale, et ceux qui ont répondu à son appel. Ce sont :

— les *valeurs à revenu variable*, à titre principal les *actions*, qui font de ceux qui les ont souscrites ou acquises des associés, des copropriétaires de la société émettrice, avec toutes les conséquences que cette notion comporte ;

— les *valeurs à revenu fixe*, c'est-à-dire les *obligations*, créées à l'occasion d'un emprunt et représentatives pour leurs porteurs d'un droit de créance, né d'un prêt à intérêt.

Cette distinction classique demeure fondamentale. Cependant, dans leurs formes juridiques traditionnelles, les valeurs mobilières ne sont pas une fin en soi. De fait, pour offrir à l'épargne des formules nuancées qui lui permettent de répondre dans le plus grand nombre de cas possible aux sollicitations de l'économie, ces deux grandes familles de titres ont réalisé un véritable croisement des espèces dans les *obligations convertibles* ou *échangeables en actions*.

Calcul théorique de la valeur du droit de souscription dans le cas d'une augmentation de capital

Une société au capital de 2 millions de francs, divisé en 20 000 actions de 100 F, ayant besoin de se procurer 600 000 F d'argent frais, procède à une augmentation de capital en numéraire par émission de 6 000 actions nouvelles au prix de 100 F (ce prix ne peut être inférieur à la valeur nominale, 100 F dans l'exemple, mais peut lui être supérieur). Le droit préférentiel reconnu aux actionnaires est de souscrire à trois actions nouvelles de 100 F pour dix actions anciennes également de 100 F (6 000 : 20 000 = 0,3, soit 3 pour 10). Ce droit, matérialisé par un coupon détachable de l'action, est négociable à un prix fondé en théorie sur la valeur attribuable ou attribuée à l'action ancienne. Si, la veille du détachement du droit, la valeur boursière de l'action ancienne a été de 165 F, tout propriétaire de dix actions anciennes, avant détachement du droit, détient des titres dont la valeur patrimoniale est de 10 × 165 = 1 650 F. S'il utilise ses dix droits de souscription pour souscrire trois actions nouvelles, il doit décaisser 3 × 100 = 300 F. La valeur globale de ses treize actions est donc égale à 1 650 + 300 = 1 950 F, et la valeur théorique de chacune de ces treize actions, après l'au capital, 1 950 est alors de $\frac{1\,950}{13}$ 150 F.
Le droit de souscription est égal à la différence entre le prix de l'action ancienne (avant souscription) et celui de l'action nouvelle (après souscription), c'est-à-dire 165 – 150 = 15 F.

Le même raisonnement est applicable au calcul du droit d'attribution gratuite en retenant comme nul le prix d'émission.

L'action

Une action est un titre de participation dans une société de capitaux, qui confère à son possesseur la qualité d'associé et lui donne droit à une part proportionnelle dans toute répartition de bénéfice ou d'actif social.

L'action est donc le fait des seules sociétés de capitaux, dont la forme la plus courante, la mieux connue est la société anonyme ; les sociétés de personnes, en nom collectif ou à responsabilité limitée, second type de sociétés que connaît le droit français, ne peuvent donc émettre d'actions. Le fait qu'il ne puisse s'agir que de sociétés de capitaux importe au plus haut point. C'est, en effet, grâce aux caractères très spécifiques attachés à la société anonyme que les actions ont pu se développer : effacement de l'individualité de chaque participant devant un être moral collectif, limitation stricte du risque au montant de ce que chacun a consenti à investir dans l'affaire, indifférence aux qualités personnelles et à la situation financière de ses associés. Ces trois éléments sont à l'origine de la diffusion des actions dans un public allant toujours s'élargissant ; ils ont permis la réunion des moyens financiers considérables nécessaires à la production de niasse et ont, pour finir, donné son visage à l'économie moderne et contemporaine.

Droits des actionnaires

Les actionnaires ont la qualité d'associés égaux en droits, droits impérativement fixés par la législation en vigueur sur les sociétés commerciales et dont l'étendue et les conditions d'exercice sont précisées dans leurs détails par les statuts.

• *Droits relatifs à la gestion.* La société par actions agit directement ou par délégation de pouvoirs, au moyen d'*assemblées générales* de ses actionnaires. Ceux-ci exercent leurs droits par un vote qui est proportionnel au nombre des actions détenues par chacun, chaque action disposant d'une voix. Ce principe peut comporter une exception prévue par la loi, celle des actions à vote plural, qui doit être expressément stipulée dans les statuts pour être effective. L'assemblée élit l'organe de direction

de la société, le *Conseil d'administration* ou, dans une formule nouvelle, le *Conseil de surveillance*, lequel désigne à son tour le *Directoire*. Elle seule est compétente pour modifier les statuts, décider une augmentation de capital ou une émission d'emprunt, approuver les comptes annuels, répartir les résultats, etc., ayant ainsi un droit de regard et de contrôle sur la gestion de la société.

• *Droit à l'information.* Pour leur permettre de se faire une opinion en connaissance de cause et éclairer les votes qu'ils sont appelés à émettre, les actionnaires ont vocation à recevoir tous les documents indispensables à leur information sur l'activité et les résultats de l'entreprise. Chacun peut ainsi, notamment, obtenir communication des comptes de la société (bilan, compte d'exploitation, compte de pertes et profits), connaître régulièrement l'évolution de son chiffre d'affaires et la situation de ses principales filiales.

Lorsqu'il s'agit de sociétés dont les titres sont négociés en Bourse, ces exigences en matière d'information sont encore plus précises et diversifiées, et la publicité donnée à ces renseignements est organisée de manière telle qu'elle atteigne non seulement les actionnaires, mais le public en général. Les devoirs des sociétés en cette matière sont réglementés par la législation en vigueur sur les sociétés commerciales ; ils sont complétés par un ensemble de dispositions prises par la Commission des opérations de Bourse.

• *Droit au dividende.* Ce droit se manifeste à la fin de chaque exercice. Le solde bénéficiaire des comptes annuels (ou bénéfice net) fait l'objet d'une répartition entre les réserves de la société et les actionnaires. Proposée par le Conseil d'administration en conformité avec les dispositions légales et statutaires, cette répartition est soumise au vote de l'assemblée générale. La part des bénéfices revenant aux actionnaires leur est versée sous forme d'un dividende. Celui-ci est généralement payé en une seule fois, bien que la loi autorise depuis peu et sous conditions le règlement d'un acompte. Le dividende est égal pour toutes les actions (sauf rares exceptions, nées de circonstances particulières où la société a été conduite à augmenter son capital par l'émission d'actions dites « privilégiées »).

• *Droit à l'actif social.* Les actionnaires ont un droit, égal par action, sur l'actif net de la société, c'est-à-dire sur l'ensemble de son patrimoine, déduction faite de ses dettes. C'est ainsi que, dans le cas d'une hypothétique liquidation, les actionnaires se verraient distribuer, à raison d'une somme égale par action, le solde disponible après cession des divers biens de la société et remboursement de ses dettes. La manifestation normale et très courante de ce droit se présente sous la forme d'un *droit préférentiel*, fondamental dans la législation française des sociétés par actions, reconnu aux actionnaires en cas d'augmentation de capital. Il est dans l'ordre des choses que, par l'exercice de ses activités économiques, une société valorise son patrimoine, soit qu'elle ait consacré la part de ses bénéfices non distribués à ses actionnaires au développement de ses moyens de production (cette épargne de la société est l'autofinancement), soit que les biens qu'elle possède aient vu croître leur valeur (ce sont les plus-values). La valeur de l'entreprise se trouve, dès lors, supérieure à ce qu'indique son capital, et les actionnaires en sont bien propriétaires. Ce droit préférentiel aux augmentations de capital est matérialisé par un droit de souscription ou d'attribution, qui possède lui-même une valeur et peut être soit utilisé, soit vendu.

Émissions d'actions

Dans une société anonyme, la création d'actions intervient de deux façons : à titre obligatoire, lors de sa constitution, et facultativement, mais de manière inévitable, dans le courant de son existence sociale.

• *Capital d'origine.* Pour naître, créer son outil de travail, disposer d'une suffisante trésorerie, une société doit réunir des moyens qui constituent son capital d'origine. Elle les demande à ses associés fondateurs, qui sont ses premiers actionnaires, et, à cette occasion, elle fait sa première émission d'actions. Cet apport peut être fait de différentes façons par les fondateurs. La plupart d'entre eux versent des espèces et reçoivent en contrepartie des *actions de numéraire* ; un autre peut se dessaisir d'un terrain pour l'édification de l'usine et de ses bureaux ou encore de tout autre bien utile à l'entreprise naissante (bâtiments, matériels, fonds de commerce, droit d'exploiter un brevet, etc.) ; après évaluation, l'intéressé en reçoit la contre-valeur en *actions d'apport.* La distinction entre actions de numéraire et actions d'apport rappelle la forme de la contribution (en argent ou en nature), mais elle ne crée pas de discrimination entre les actionnaires, sauf à considérer certaines restrictions de négociabilité qui peuvent frapper les actions d'apport dans les deux années qui suivent leur création.

• *Évolution du capital social.* Après un certain temps de fonctionnement, la société peut rencontrer plusieurs types de situation qui la conduisent à augmenter son capital : financement des investissements que commande son développement, par une recherche d'argent frais ou par une politique d'absorptions-fusions, ou maintien d'une structure équilibrée de son bilan. Les modalités de réalisation des augmentations de capital sont, pour l'essentiel, au nombre de trois :

— augmentation de capital en numéraire par l'*émission d'actions nouvelles*, dont la souscription en espèces est proposée aux actionnaires anciens, qui disposent d'un droit préférentiel pour souscrire ou céder à de non-actionnaires ;

— augmentation de capital par l'*émission d'actions d'apport*, qui sont remises à des tiers en rémunération des biens qu'ils ont apportés à la société ;

— augmentation de capital par l'*incorporation de réserves*, qui peuvent prendre la forme d'une élévation du nominal des actions existantes ou celle d'une attribution gratuite d'actions aux actionnaires anciens, s'effectuant par le dépôt d'un droit qui leur est attribué et qui peut être cédé à d'autres.

Formes matérielles

Les actions peuvent être détenues indifféremment sous deux formes : au *nominatif* et au *porteur*, cette seconde forme étant notablement plus répandue que la première.

• *Actions nominatives.* Ce sont celles dont la preuve de propriété de son possesseur résulte de l'inscription du nom de l'intéressé sur un registre spécial de la société émettrice. Toute mutation de propriété exige des formalités, connues sous le nom de *transfert*, qui viennent alourdir la procédure et allonger les délais des négociations boursières. Un *certificat nominatif* est remis au titulaire des titres. Il n'est créé que pour laisser entre les mains du détenteur une trace matérielle de son inscription nominative et, par-là, faciliter dans une certaine mesure la gestion des titres, mais il ne possède en soi aucune valeur juridique.

Sauf le cas de certaines sociétés, notamment des compagnies d'assurance, et celui des mineurs, pour l'essentiel, la nominativité est strictement facultative : à sa convenance, l'actionnaire peut détenir ses titres au nominatif ou au porteur.

• *Actions au porteur.* Ce sont celles dont la preuve de propriété de son possesseur résulte de la détention matérielle des titres eux-mêmes, sous réserve, bien sûr, que cette détention soit de bonne foi, ce qui ne serait pas le cas de celui qui tenterait de faire valoir des droits sur un titre perdu qu'il aurait par hasard trouvé. Les actions au porteur sont donc fabriquées aussi soigneusement qu'un billet de banque, conformément à des normes très strictes, qui touchent les techniques d'impression, les couleurs, le papier, les filigranes, la numérotation. L'action est détachée d'un carnet à souches pour sa première mise en circulation. Elle se présente matériellement sous forme d'un document d'environ 45 cm de largeur sur 27 cm de hauteur, comportant deux zones : d'une part un *corps du titre*, qui mentionne les indications essentielles sur la société (sa dénomination, l'adresse du siège social, le montant du capital, le nombre des actions qui le représentent, etc.) ; d'autre part une *feuille de coupons* destinés à être découpés essentiellement à l'occasion du règlement des dividendes et de l'exercice des droits à augmentation de capital.

Les propriétaires ont toujours la faculté de prendre possession de leurs titres et d'en assurer eux-mêmes la garde ainsi que la gestion. Ils peuvent aussi les faire conserver par l'intermédiaire de leur choix, auquel incombera la responsabilité de cette gestion en contrepartie d'un droit de garde. Les intermédiaires (agents de change, banques, établissements financiers) sont, dans leur ensemble, adhérents d'une Société interprofessionnelle de compensation des valeurs mobilières, la SICOVAM. Cet organisme reçoit en dépôt la plupart des actions françaises et certaines actions étrangères dès lors qu'elles sont admises aux négociations officielles de la Bourse ; il en assure la conservation et la gestion. Tout mouvement de titres, notamment à la suite de transactions boursières, se réalise par un simple virement entre les comptes des adhérents qu'il affecte, sans déplacement matériel du « papier ». Le règlement des coupons et les détachements de droits sont assurés par des mécanismes analogues.

L'obligation

Une obligation est un titre représentatif d'un prêt à long terme consenti à une collectivité émettrice ; elle confère à son détenteur un droit de créance productif d'intérêts.

À la différence d'un actionnaire, l'obligataire n'est pas copropriétaire de l'actif social de la collectivité à laquelle il s'est lié : il en est simplement le créancier. Les capitaux qu'il lui prête sont, par principe, toujours remboursables et lui garantissent chaque année le versement d'un revenu qui a le caractère juridique d'un intérêt. Dans la majorité des cas, ce revenu est d'un montant annuel constant, ce qui explique que les obligations soient souvent dénommées *valeurs mobilières à revenu fixe*.

Toute émission d'un emprunt obligataire est effectuée en une seule fois : fractionnée en un nombre déterminé de coupures d'égale valeur, les obligations, elle est simultanément souscrite par de nombreux épargnants, personnes physiques ou morales. Un emprunt obligataire constitue donc une unité homogène, au sein de laquelle règne l'égalité entre tous les porteurs : émises au même moment, les obligations d'un même emprunt bénéficient toutes des mêmes droits. Placés tous dans une situation identique, les obligataires sont groupés en une *masse* pour l'exercice et la défense éventuelle de leurs droits et intérêts.

Les collectivités émettrices précisent et délimitent les droits des obligataires dans ce qui constitue la charte de chaque emprunt : le *contrat d'émission*.

Obligations de « type classique »

Ces obligations sont les plus simples et les plus répandues. Les droits qu'elles représentent sont ceux que tout créancier détient naturellement sur son emprunteur : un intérêt annuel et le remboursement du prêt selon les modalités prévues lors de l'émission. Un emprunt de type classique se définit par un certain nombre d'éléments, qui sont essentiellement son montant, sa durée, son taux d'intérêt, la valeur nominale et le prix d'émission des titres qui le représentent, enfin les conditions de son amortissement. L'ensemble de ces éléments est précisé en détail dans le contrat d'émission de l'emprunt, qui fait l'objet d'une publicité étendue, notamment par une insertion au *Bulletin des annonces légales obligatoires* (le *B. A. L. O.*) ainsi que par la rédaction et la diffusion d'un *prospectus d'émission* et d'une note d'information réalisés par la collectivité émettrice. Les clauses essentielles de ce contrat sont, en outre, imprimées sur le corps même des titres obligataires.

• *Intérêt.* Le revenu d'une obligation classique est directement fonction du taux d'intérêt stipulé. Payé chaque année à dates déterminées contre remise d'un coupon détaché du titre lui-même, il est calculé en appliquant le taux d'intérêt à la valeur nominale de l'obligation. C'est ainsi qu'une obligation au nominal de 500 F, au taux de 8,75 %, détachera chaque année un coupon d'intérêt de

$$\frac{500 \times 8,75}{100} = 43,75 \text{ F.}$$

• *Prix d'émission.* C'est le prix que doit verser toute personne qui souscrit une obligation au moment de son émission. Fréquemment aussi, il peut être inférieur à la *valeur nominale* de l'obligation inscrite sur le titre lui-même, valeur encore appelée le *pair*. L'avantage qui en résulte pour les souscripteurs est important. C'est ainsi qu'une obligation dont la valeur nominale est de 500 F peut être proposée au public, lors de son émission, à un prix de souscription uniforme pour tous de 486,50 F. L'intérêt est calculé sur 500 F, et le remboursement ne saurait être inférieur à 500 F, bien que le prêteur n'ait réellement versé que 486,50 F par titre aux caisses de l'émetteur.

• *Prix de remboursement.* Tout emprunt obligataire est stipulé remboursable. Ce droit des obligataires au remboursement de leur créance est garanti par l'ensemble du patrimoine de la collectivité émettrice. Il s'exerce, de même que pour les autres créanciers, en priorité sur tous les droits que peuvent posséder les actionnaires. Le prix de remboursement d'une obligation est au minimum égal à sa valeur nominale, et, dans la pratique, c'est cette valeur qui est souvent retenue pour opérer l'amortissement de l'emprunt. Il n'est pas rare, cependant, qu'à titre d'avantage complémentaire la collectivité émettrice inscrive dans le contrat d'émission une valeur de remboursement supérieure au pair, voire une valeur qui va croissant avec le temps. Enfin, pour un petit nombre de collectivités émettrices (Crédit foncier, Crédit national, Ville de Paris, etc.) qui en ont reçu l'autorisation du législateur, des avantages particuliers sont attachés au remboursement des obligations : des « lots », de nombre et d'importance variables selon les emprunts, majorant d'autant le prix de remboursement des titres, sont affectés par tirage au sort à un petit nombre d'obligations parmi celles qui viennent au remboursement. La différence entre le prix d'émission et le prix de remboursement est appelée la *prime de remboursement*.

Ainsi, le taux d'intérêt nominal d'un emprunt ne constitue qu'un taux apparent, inférieur au taux de rendement réel (dit *taux actuariat* de l'emprunt), si cet emprunt comporte pour les obligataires des avantages accessoires tels qu'une « prime de remboursement » substantielle.

Modalités de remboursement. La durée des emprunts actuels est le plus couramment comprise entre quinze et vingt ans. Le *remboursement massif*, en une seule fois, en fin de période prévue pour l'emprunt, n'est que très exceptionnellement pratiqué, comme on le constate aussi dans les rapports entre particuliers dès que les sommes prêtées sont importantes. Le remboursement d'un emprunt obligataire est plutôt fractionné, année par année, à des dates fixées à l'avance et conformément à un tableau d'amortissement. Le choix, en la matière, est offert aux collectivités émettrices entre deux méthodes principales.

1° Le remboursement par *tranches égales* constitue le mécanisme le plus simple : chaque année (ou bien tous les trois, quatre ou cinq ans, selon les clauses du contrat), la collectivité rembourse une fraction constante de l'émission : par exemple, 10 000 obligations sont remboursées au cours de chacune des quinze années de la vie d'un emprunt représenté par 150 000 obligations.

2° Le remboursement par *annuité constante* consiste à consacrer chaque année une même somme au service global de l'emprunt, c'est-à-dire au paiement de son intérêt et à son remboursement. Cette solution a pour effet de faire croître à chaque échéance le nombre d'obligations à rembourser, puisque les sommes consacrées au règlement des intérêts diminuent du fait des titres précédemment amortis.

Quel que soit celui des deux systèmes adoptés, les obligations à amortir à chaque échéance (dont le nombre est connu d'avance) sont désignées par tirages au sort ou rachetées en Bourse par la société à fin d'annulation. Toutes les obligations émises comportent un numéro ; la collectivité émettrice tire au sort les numéros des obligations qui seront remboursées. Les obligations « sorties » au tirage sont portées à la connaissance des porteurs, de leurs agents de change ou de leurs banquiers par la publication de leurs numéros.

Enfin, les engagements pris par la collectivité émettrice sont parfois garantis par des tiers. Ces *garanties* sont constituées par un cautionnement donné par une ou plusieurs collectivités qui s'engagent à se substituer à la collectivité emprunteuse en cas de défaillance de sa part. Elles portent habituellement sur le service de l'intérêt annuel et sur le remboursement du capital. Parmi les garanties données à certaines émissions d'emprunts obligataires, celle de l'État constitue naturellement aux yeux des investisseurs une des clauses marquantes des conditions d'émission.

Obligations de « type nouveau »

Pour des raisons d'opportunité comme pour répondre à l'évolution des esprits, les collectivités émettrices ont imaginé des clauses particulières de contrats d'emprunts, qui, confirmées et réglementées par le législateur, ont donné progressivement naissance à des formes nouvelles d'emprunts obligataires. La nouveauté de ces formes a porté sur deux des éléments essentiels qui caractérisent une obligation : l'intérêt fixe et le remboursement du titre.

Une première innovation a consisté à renoncer à la fixité de l'intérêt annuel de l'obligation. En accordant aux obligataires le bénéfice d'avantages complémentaires de nature variable, on cherchait à protéger leur épargne contre les incidences d'une érosion monétaire ou de les associer à l'expansion de la collectivité emprunteuse. Deux types d'emprunts répondent plus particulièrement à l'un et à l'autre de ces objectifs : au premier les *obligations indexées*, au second les *obligations participantes*.

La seconde nouveauté a porté sur la notion de remboursement de l'emprunt : il fut proposé à l'obligataire de renoncer volontairement à son droit d'être remboursé et de demander en contrepartie la transformation de son obligation en action. Ce sont les formules de l'*obligation convertible en action*, de l'*obligation échangeable* et, en dernier lieu, de l'*obligation convertible à tout moment*.

• *Obligations indexées.* L'objectif poursuivi est de revaloriser entre les mains de l'obligataire la créance dont il dispose à l'encontre de la collectivité émettrice et de le faire en liant

cette revalorisation à l'évolution d'un indice convenablement choisi.

L'indexation peut porter soit sur l'intérêt servi, soit sur le montant du prêt à rembourser par l'émetteur, soit, enfin, sur l'un et l'autre à la fois, ce qui est le cas le plus fréquent. La variation en hausse du coupon annuel d'intérêt ou du prix de remboursement des obligations est contractuellement commandée par les variations objectivement constatables et vérifiables d'un indice : le volume de la production ou le prix d'un bien ou d'un produit, le chiffre d'affaires d'une entreprise ou d'une branche d'activité, etc. Au premier rang des émetteurs d'obligations indexées figurent l'État, mais aussi les grandes collectivités publiques, telles la Société nationale des chemins de fer français, émettrice d'emprunts indexés sur le prix du kilomètre-voyageur, ou les groupements professionnels de compétence nationale, comme le Groupement de l'industrie sidérurgique, émetteur d'obligations indexées sur le chiffre d'affaires de l'industrie sidérurgique française. Le plus célèbre exemple d'emprunt indexé est celui de l'emprunt 4,50 % 1973, émis en conversion de la « rente Pinay », dont le prix de remboursement est indexé sur le cours de la pièce d'or française de 20 F.

• *Obligations participantes.* L'objectif recherché est, ici, d'associer le porteur de l'obligation aux bons résultats des investissements qu'il a contribué à financer.

La formule consiste à faire varier soit le montant annuel de l'intérêt versé, soit la valeur de remboursement du titre, ou encore les deux à la fois en liant cette variation aux résultats financiers de l'entreprise, aux dividendes versés aux actionnaires ou aux sommes portées en réserve. La variation ne peut, en aucun cas, être préjudiciable à l'obligataire, qui est assuré d'un intérêt minimal et d'une valeur de remboursement également minimale. Mieux adaptées que les obligations indexées aux risques financiers d'une entreprise individuelle, les émissions d'obligations participantes ont été le domaine d'élection des sociétés du secteur privé.

En leur temps, les émissions d'obligations indexées ou participantes avaient rencontré un grand succès auprès des épargnants. Les nouvelles préoccupations monétaires françaises ont amené l'autorité publique, dans l'exercice de ses pouvoirs d'autorisation ou de contrôle des émissions obligataires, à faire obstacle depuis 1959 aux diverses formes d'indexation, même lorsqu'il s'agissait d'emprunts émis par l'État.

Toutefois, dans le but d'améliorer la protection de l'épargne contre les effets de fortes variations des taux d'intérêt sur les marchés de l'argent, les pouvoirs publics ont autorisé, en décembre 1974, l'émission *d'obligations à taux d'intérêt variable* en fonction de l'évolution des taux constatés sur le marché monétaire ou sur le marché obligataire.

• *Obligations convertibles en actions.* La formule en est simple : le porteur de l'obligation a la faculté, au terme d'un délai fixé par le contrat d'émission, généralement compris entre deux et six ans, et pendant un laps de temps relativement bref (trois mois dans la plupart des cas), d'exercer une option entre la conservation de son titre obligataire et la conversion de ce titre en action. L'obligation comporte deux taux d'intérêt : un taux valable pour la période qui s'écoule entre l'émission et la date à laquelle s'ouvre le droit d'option, taux qui, compte tenu de l'avantage que constitue ce droit d'option, est inférieur au taux courant pratiqué sur le marché (par exemple 5,5 % pour un taux courant de 6,5 %) ; un taux qui, lui, est le taux courant du marché pour les obligations qui n'auront pas été échangées pendant la période d'option et qui, à l'expiration du délai d'option, deviennent des obligations ordinaires. Ce type d'obligation a connu un certain développement jusqu'en 1969.

• *Obligations échangeables en actions.* Le porteur d'une telle obligation peut échanger son titre contre des actions pendant toute la durée de l'emprunt. Ces actions, émises en même temps que les obligations, ont été souscrites par un tiers, établissement financier ou groupement d'établissements financiers, qui a pris l'engagement d'échanger les actions qu'il a souscrites contre les obligations qui lui seront présentées sur simple demande des obligataires. Cette forme d'emprunt, séduisante dans son principe (ce qui a conduit le législateur à en fixer les modalités d'application dans le texte général relatif aux sociétés commerciales) est, toutefois, limitée dans son emploi : elle se trouve être, en effet, pratiquement réservée aux sociétés liées à un consortium bancaire capable de prendre les engagements demandés au tiers souscripteur.

• *Obligations convertibles à tout moment.* Ces obligations sont le dernier terme d'une évolution qui, rapprochant deux types de valeurs mobilières fondamentalement opposés de par leur nature, l'action et l'obligation, a pour conséquence de proposer aux épargnants une gamme de plus en plus diversifiée de titres. Entrées dans le droit français des sociétés depuis 1969, elles donnent au porteur de l'obligation, pratiquement dès l'instant où il devient obligataire, le droit de convertir à tout moment son titre de créance en un titre d'associé. L'augmentation du capital de la société émettrice se trouve réalisée du seul fait de la demande de conversion, sans formalité aucune pour l'obligataire qui choisit de devenir actionnaire.

Forme des obligations

Comme les actions, les obligations peuvent revêtir deux formes matérielles principales.

• L'*obligation nominative*, peu répandue, se présente sous forme d'un certificat nominatif et donne lieu, comme pour les actions, à des opérations de transfert sur les registres de la société en cas de mutation de propriété. Le certificat porte mention des caractéristiques de la société émettrice et des principales clauses du contrat d'émission (valeur nominale et prix d'émission, taux d'intérêt, tableau d'amortissement, garanties, etc.).

• L'*obligation au porteur*, au verso de laquelle ces mêmes indications sont inscrites, est de loin la plus courante. Les obligations au porteur sont fabriquées et imprimées selon des normes strictes. Détachés d'un carnet à souche, les titres sont formés d'un *corps principal* et d'une *feuille de coupons*, chaque coupon portant une date d'échéance pour la perception des intérêts.

Les facilités de gestion offertes par la Société interprofessionnelle de compensation des valeurs mobilières, la SICOVAM, ont été étendues au cours de ces dernières années à certains grands emprunts divisés en séries d'obligations, en vue de leur amortissement.

Le rôle économique des valeurs mobilières

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la France vit une seconde révolution industrielle, dont le trait caractéristique est un taux de croissance élevé de l'ensemble de l'économie. L'effort accompli, qui a profondément transformé la société française, a nécessité des investissements très importants. Ceux-ci ont représenté 26,5 p. 100 de la production intérieure brute en 1970, et le V[e] Plan avait prévu qu'ils atteindraient 30 p. 100 en 1975.

Part des valeurs mobilières

Ces investissements considérables sont assurés dans l'économie française par quatre grands circuits de financement. D'après le rapport du Fonds de développement économique et social pour l'année 1972, la contribution de ces circuits en pourcentage du montant total des investissements (258 millions de francs, la formation brute de capital fixe) est la suivante ; 13,2 p. 100 sur Fonds publics (l'État), 10,8 p. 100 sur ressources propres des organismes spécialisés (les institutions semi-publiques telles que la Caisse des dépôts et consignations, les caisses de crédit agricole, etc.), 8,4 p. 100 par le crédit à moyen terme (les prêts du système bancaire) et 13,4 p. 100 par le marché financier (les émissions de valeurs mobilières), le solde de 54,2 p. 100 étant assuré essentiellement par l'autofinancement national. Ainsi, les valeurs mobilières apparaissent comme le premier instrument de financement de l'économie.

Émission de valeurs mobilières

L'importance du marché financier s'accroît régulièrement depuis plusieurs années, et les collectivités qui ont un besoin de financement rassemblent de plus en plus de capitaux sur le marché financier en émettant des valeurs mobilières, actions et obligations. Les collectivités émettrices d'obligations se scindent en deux grandes catégories : le *secteur public*, au premier rang duquel figure l'État, et le *secteur privé*. Les émissions d'actions sont le seul fait des sociétés du secteur privé.

• L'*État*, qui fut longtemps le principal, sinon le seul émetteur, ne se présente plus sur le marché que de manière intermittente (6,5 milliards de francs en 1973). Les titres qu'il émet sont des obligations ou des rentes, amortissables ou perpétuelles.

• Les *autres collectivités du secteur public* comprennent les départements et les villes, les entreprises nationales (Électricité de France-Gaz de France, Postes et télécommunications, Société nationale des chemins de fer français), des institutions financières à statut spécial (Crédit national, Crédit foncier de France, Caisse nationale

de crédit agricole) et des organismes créés à des fins particulières, telles que la Caisse nationale des autoroutes et la Caisse centrale de crédit hôtelier, industriel et commercial. En règle générale, ces collectivités bénéficient de la garantie de l'État. Le volume de leurs émissions a dépassé 21 GF en 1973.

Toutes ces obligations ont la qualité de valeurs mobilières et sont donc des titres susceptibles d'être négociés en Bourse. Pour cela, il faut et il suffit que la collectivité émettrice ait demandé et obtenu l'admission de ses titres à la cote d'une Bourse de valeurs. C'est très généralement le cas dès lors qu'un emprunt a été effectué pour un montant minimal d'une certaine importance et que sa diffusion s'est réalisée dans le public. De fait, les emprunts lancés dans le public sont admis en quasi-totalité aux négociations de Bourse, ce qui permet à l'épargne de désengager ses capitaux ou d'arbitrer ses investissements d'un emprunt à un autre. Le nombre et la diversité des émetteurs dont les titres d'emprunts sont ainsi négociés en Bourse sont très significatifs du rôle joué par les obligations dans le financement des activités économiques nationales.

Les *sociétés du secteur privé* peuvent, seules, émettre des actions sur le marché financier. Elles peuvent également émettre des obligations, à la double condition d'avoir deux ans d'existence et d'avoir exigé de leurs actionnaires le versement total du capital qu'ils se sont engagé à souscrire. La société a le choix entre l'émission directe d'un emprunt obligataire qu'elle lance sous son nom propre ou la participation à un emprunt collectif. La première formule est pratiquement réservée aux grandes sociétés cotées en Bourse, alors que la seconde est ouverte à toute entreprise. Les émissions d'emprunts collectifs ont pris une très grande importance ; elles sont caractérisées par l'interposition d'une tierce personne — groupement professionnel ou Société de développement régional (SDR) — entre les souscripteurs et les bénéficiaires des capitaux recueillis (par exemple le Groupement de l'industrie sidérurgique [G. I. S.] et le Groupement des industries de la construction électrique [G. I. C. E. L.]).

Comme pour les collectivités du secteur public, la Bourse joue un rôle fondamental pour les sociétés privées. Afin d'assurer son développement, l'entreprise doit envisager la réalisation d'importants investissements. Les ressources qu'elle dégage par son exploitation ne peuvent généralement pas lui assurer un financement suffisant, alors que la faiblesse de ses fonds propres lui interdit souvent d'augmenter son endettement. De même, la répartition du capital entre un trop petit nombre de mains ne permet pas de demander à ses associés-fondateurs de fournir à eux seuls les capitaux nécessaires. Dans ces conditions, une société dispose d'une issue commode, qui est de solliciter le concours de l'épargne publique par la voie de la Bourse. Elle demandera la cotation de ses actions, qui se traduira par la mise en vente sur le marché d'une fraction de son capital. Dès lors, la société pourra faire publiquement appel au marché financier par l'émission d'actions de numéraire, qui s'adressera au cercle élargi de ses actionnaires et au public tout entier, ainsi que par le lancement d'emprunts obligataires. En outre, elle pourra développer plus commodément une politique d'absorptions-fusions par voie de création d'actions d'apport et bénéficier de plus larges facilités de crédit.

B. M.

▶ *Agent de change / Bourse de valeurs / Société.*

🕮 **J. Hartwig, *Valeurs mobilières et investissements privés* (Sirey, 1957). / M. Pariat, *les Méthodes de prévision économique et leur application à la prévision boursière* (L. G. D. J., 1960). / L. Retail, *les Titres de sociétés et leur évaluation* (Sirey, 1961). / F. Rosenfeld, *Analyse des valeurs mobilières* (Dunod, 1963).**

Valladolid

V. d'Espagne, en Vieille-Castille, ch.-l. de province ; 236 000 hab.

Rôle politique et fortune artistique de Valladolid sont étroitement liés. Au XVe s. et durant les six premières décennies du XVIe s., la ville est *de facto*, sinon *de jure*, la capitale de la Castille. La cour y fait de fréquents séjours, des familles de haut lignage y ont leur résidence provisoire ou permanente. C'est là que sont convoquées le plus fréquemment les *Cortes* du royaume. Une université et le célèbre tribunal de l'Audience, principal pouvoir judiciaire, contribuent à son renom. Enfin, des couvents et des églises bien dotés entretiennent une intense activité artistique.

Le Moyen Âge tardif y produit quelques-unes de ses productions les plus caractéristiques dans le magnifique ensemble architectural des dominicains, grâce au mécénat de l'évêque de Palencia, Fray Alonso de Burgos († 1499), confesseur de la reine Isabelle la Catholique. Les façades de l'église San Pablo et du collège San Gregorio (1488-1496, aujourd'hui musée national de Sculpture) ressemblent à de gigantesques retables animés d'une vie multiforme. Le patio du collège, d'une fantaisie extrême, est encore marqué par l'esprit mudéjar.

Cependant, au même moment, le cardinal Pedro González de Mendoza, le fastueux archevêque de Tolède*, fait construire un autre collège (à partir de 1487-1489), celui de Santa Cruz, qui offre avec le précédent le plus extraordinaire des contrastes. Il s'agit du premier des grands monuments de la Renaissance en Castille, auquel l'architecte Lorenzo Vázquez a su conférer une sobre noblesse.

Mais voici que s'éveille une école de sculpture dont l'activité se poursuivra sans interruption durant plus d'un siècle. Dès 1525 s'installe Alonso Berruguete*. En Italie, où il a vécu pendant une quinzaine d'années, il a subi l'influence de la sculpture toscane et de Michel-Ange. Son métier, excellent, lui sert à exprimer une passion intérieure à travers des formes tourmentées (retable de San Benito au Musée national de sculpture, 1526-1532). Dix ans plus tard arrive Juan de Juní (v. 1507-1577). Il s'est formé en France et a déjà exercé son talent dans plusieurs villes espagnoles. Son tempérament le porte à la mise en scène et aux attitudes pathétiques (*Mise au tombeau* du Musée national, *Vierge aux sept glaives* de l'église Nuestra Señora de Las Angustias).

Cependant, en 1559, la Cour abandonne Valladolid — pour Tolède d'abord, puis pour Madrid et l'Escorial — et, en 1561, un immense incendie dévore les hauts lieux de la cité. Philippe II la fait reconstruire, sur un plan rigoureusement ordonné, par Francisco de Salamanca. Malheureusement, la médiocrité des matériaux n'a pas permis que cet exemple caractéristique de l'urbanisme du temps parvînt jusqu'à nous. Seuls subsistent les églises élevées par des disciples de Juan de Herrera, Juan de Nates et Diego de Praves (la Pasión, 1579, la Vera Cruz, 1585-1595, et Las Angustias, 1597), ainsi que des palais comme celui du riche marchand et financier Fabio Nelli de Espinosa.

La sculpture connaît ses derniers jours de gloire avec Esteban Jordán (v. 1530-1598) et surtout le grand Gregorio Hernández (ou Fernández) [v. 1576-1636]. Ce dernier fournit de nombreux *pasos*, ou figures de procession, traités isolément ou par groupes (*Christ à la colonne*, au Musée, *Descente de croix* et *Christ au roseau* de l'église de la Vera Cruz).

Une ultime tentative est faite par Valladolid, en 1601, pour reconquérir son rôle de capitale. Elle se solde par un échec, et la ville, ruinée, est définitivement abandonnée par la Cour en 1606.

M. D.

🕮 **B. Bennassar, *Valladolid au siècle d'or. Une ville de Castille et sa campagne au* XVIe s. (Mouton, 1967).**

Vallée des Rois

▶ Thèbes, v. de la Haute-Égypte.

Valle-Inclán (Ramón María del)

Écrivain espagnol (Villanueva de Arosa, Galice, 1869 - Saint-Jacques-de-Compostelle 1936).

Son œuvre, située sur la crête du roman et du théâtre, demeure la plus riche de sa génération, celle de 1898, et, par son potentiel de formes et de significations, l'une des plus suggestives de la littérature européenne du premier tiers de notre siècle.

Il naît dans un bourg galicien d'une famille de petite noblesse victime de la révolution économique du XIXe s. Son enfance est affectée par les derniers soubresauts d'une société héroïque, brutale et généreuse, encore féodale. Après des études à l'université de Saint-Jacques-de-Compostelle, il part pour Madrid, où il tente sa chance dans le journalisme (1890), puis il cherche aventure au Mexique (1892). En 1893, il est de retour à Pontevedra, dans sa Galice de revenants et de sorcières, mais aussi de bourgeois bien provinciaux ; trois ans plus tard, il retourne à Madrid pour y mener la vie de bohème. En 1899, il doit renoncer au métier de comédien : blessé dans un stupide chahut, il est amputé d'un bras. Son infirmité l'isole psychologiquement d'un monde qui lui paraît grotesque, hideux et hypocrite. Il cultive donc l'extravagance dans sa tenue, ses propos, ses écrits. Au nom d'une esthétique empruntée aux décadents et aux symbolistes de l'école moderne (*modernista*, dit-on en espagnol), il défie la société établie, sa morale apparente, ses idées

sur la beauté, ses goûts en littérature et il dénonce sa tartuferie. Il publie deux recueils de contes, *Femeninas* (1895) et *Jardín umbrío (Au jardin des ombres du passé)* [1903-1905, repris en 1908 et en 1914], et quatre nouvelles en prose poétique, *les Sonates*, dont chacune porte le nom d'une saison : la *Sonata de otoño*, d'ambiance galicienne (1902), la *Sonata de estío*, d'ambiance mexicaine (1903), la *Sonata de primavera*, sur un fond de la Renaissance italienne (1904), la *Sonata de invierno*, d'ambiance navarraise et carliste (1905). Serait-il royaliste absolutiste ou bien anarchiste ? Il fraternise avec les spoliés, paysans ou hoberaux, des campagnes galiciennes et basques, et avec les prolétaires exploités de Catalogne. Que lui importent le panache blanc ou le drapeau noir auxquels se rallient les malheureux ?

Valle-Inclán tente sa chance au théâtre avec *El marqués de Bradomín* (*le Marquis de Bradomín*, 1907) et des *Comedias bárbaras* (*Águila de blasón* [*Aigle de blason*, 1907], *Romance de Lobos* [*Romance de loups*, 1908] ainsi que *La cabeza del dragón* [*la Tête du dragon*] et *Cuento de abril* [*Conte d'avril*], qui furent jouées en 1909). Il épouse une actrice en 1907. Le roman le tente parce qu'il en fait une représentation de la mentalité et qu'il y dit ce que les historiens, obsédés de politique, ne veulent ni voir ni entendre. Il donne en 1908-09 *Los cruzados de la causa* (*La guerra carlista*) [*les Croisés de la cause*], suivi de *El resplandor de la hoguera (l'Éclat du foyer)* et de *Gerifaltes de antaño* (*La España tradicional*, II et III) [*Comme un vol de gerfauts*]. Puis il part pour l'Argentine, où il participe à une tournée d'une compagnie théâtrale espagnole. À son retour, il se fait fermier en Galice. En 1912, il donne à la scène *Voces de gesta*, « tragédie pastorale », et *La marquesa Rosalinda* (*la Marquise Roselinde*, 1913), « farce sentimentale et grotesque ». C'est l'échec aux champs comme à la ville.

Pour vivre, il reprend ses pièces et ses nouvelles, les rapetisse ou les altère quand sa vision a changé ; il les vend aux éditeurs dans un autre ordre et parfois avec de nouveaux titres, avec des ajouts et des omissions. C'est ainsi que son *Jardín umbrío* reparut en 1914 avec quinze nouveaux contes et deux drames symboliques, tous en prose.

La Première Guerre mondiale fait de ce partisan des Alliés un reporter sur le front de France (1916). En vain, à son retour, les bons amis tentent de fixer le bohème par le moyen d'une sinécure. Il abandonne sa chaire d'esthétique à l'École des beaux-arts comme plus tard, en 1932-33, il abandonnera la conservation du trésor artistique et la direction de l'Académie des beaux-arts d'Espagne à Rome.

Fidèle à lui-même, Valle-Inclán en 1921 aide un groupe théâtral bolchevisant et, lors d'une visite au Mexique, prend parti, au grand scandale de la colonie espagnole, pour les Indiens et la réforme agraire. Mais c'est l'année 1920 qui marque le grand tournant de son œuvre littéraire. Il ajuste son écriture et son comportement, son esthétique et son éthique ; il met à bas le fragile édifice théorique qu'il avait monté en 1916 à la lumière fuligineuse de *La lámpara maravillosa (la Lampe merveilleuse)*. Ses *Luces de Bohemia* (*Lumières de Bohême*, 1924) jettent une lumière crue et cruelle sur la misère des êtres marginaux, poètes sans public, baladins sans clients, bouffons crispés, rêveurs tragiques, dont les gens de la bonne société ont fait des épaves grotesques et indignes : « Partout des canailles et, au premier rang, nous autres les poètes. » Aussi bien, cette tragi-comédie à clef définit son nouveau style en fonction d'une vision rigoureuse du monde : le Don Juan des *Sonatas* s'est mué en croquemitaine *(esperpento)*. Son chef-d'œuvre, *Divinas palabras* (*Divines Paroles*, 1920), relève du théâtre panique : la femme perdue trouve asile dans la petite église rurale et le monde miraculeux des âmes rudes rentre dans l'ordre lorsque retentit l'appel rituel de mots en latin que pourtant personne ne comprend ; la bacchanale cesse, Dieu prend la suite. La *Farsa y licencia de la reina castiza (Farce licencieuse de la reine ollé ollé), Los cuernos de don Friolera (les Cornes de don Friolera)* [1921] et *Cara de plata (Comedia bárbara)* [*Visage d'argent*, 1922] précisent la doctrine de l'*esperpento*. Valle-Inclán donne le nom du croquemitaine à la scène, à l'acte, à la pièce et au genre. L'ouvrage tantôt prend des aspects de parodie de mélodrame, tantôt de tragi-comédie grotesque et se rapproche, s'il est plus court, de la comédie-bouffe et du guignol. (Dans le même temps, Unamuno inventait la *nivola* pour rendre compte lui aussi, mais sans humour, du nouveau sentiment tragique de la vie.)

En 1924, Valle-Inclán prend à partie le dictateur Primo de Rivera. Cette même année et la suivante, il fait jouer à Madrid et à Barcelone *Cuento de abril* et une nouvelle pièce, *La cabeza del Bautista*, qu'il sous-titre, avec *La rosa de papel*, « nouvelle macabre ». En 1926, il monte deux théâtres de poche et d'amateurs : *El mirlo blanco* avec les Baroja, et, seul, le *Cántaro roto*. En 1926, il publie son excellent roman *Tirano Banderas*, dont le héros-guignol est un dictateur ibérique, imaginaire et pourtant très concret. En 1926 paraissent des nouvelles ou romans : *Ecos de Asmodeo, El terno* (plus tard *Las galas*) *del difunto, Zacarías el cruzado* et un recueil : *Tablado de marionetas para educacíon de príncipes (Tréteau de marionnettes)*. L'année suivante, il reprend ses « farces » antérieures dans *Retablo de la avaricia, la lujuria y la muerte (Retable de l'avarice, de la luxure et de la mort)*, qu'il complète. Dans cette même veine paraissent en 1929 *Teatrillo de enredo*, en 1930 *Martes de Carnaval*. Parallèlement, il entreprend une série romanesque sur l'histoire d'Espagne : *El ruedo ibérico (le Cirque ibérique)*. Seuls paraîtront dans ce cycle *La corte de los milagros* (*la Cour des miracles*, 1927), *¡Viva mi dueño !* (*Vive mon maître !* 1928) et, inachevé, en feuilleton, *Baza de espadas* (*Atout épée*, 1958). Sa querelle avec le régime continue : il fait esclandre à une première ; les autorités saisissent *La hija del capitán* (1927) « au nom du bon goût » ; il se déclare socialiste ; on l'arrête ; on le condamne à une amende. Après la proclamation de la république (1931), il déclare que l'Espagne a besoin d'un autre Lénine. En 1932, il est élu président de l'*Ateneo*, le grand cercle intellectuel de Madrid. Il perd son argent dans la faillite d'une maison d'édition et il divorce. En 1933, il demande son adhésion à l'Association des écrivains révolutionnaires, dont le siège est à Moscou. Le prétendant carliste au trône l'avait décoré en 1931. « Yo me siento pueblo », « je me sens peuple », écrit-il. Son engagement n'a rien d'idéologique ; il a trop de méfiance envers les hommes politiques, envers les clercs des nouvelles églises : « Ici, les puritains de la conduite, ce sont les démagogues de l'extrême gauche. »

Son dernier article date de 1935. Revenu malade dans sa terre natale, Valle-Inclán meurt au début de 1936. Comme toujours droit comme un i, ferme sur ses positions spirituelles, il avait récusé au moment suprême « le curé et sa sagesse, le moine et son humilité et le jésuite avec toute sa science ». Car un homme entier au fond n'est pas sage, au fond n'est pas humble, et sait au fond qu'il ne sait rien de rien.

Dès l'enfance, radicalement engagé dans le monde, Valle-Inclán ne cessa de lutter pour n'en pas devenir prisonnier. Deux ouvrages, l'un au début de sa carrière, l'autre à la fin, attestent la cohérence de sa démarche mentale, la persistance de sa vision de l'homme et du monde. Dans *Jardín umbrío* (1914), il rapporte des souvenirs d'enfance dans leur intégrité, tels que les faits furent éprouvés par sa conscience innocente, qui ne se souciait pas d'explication et confondait le rêve et la réalité. La Galice d'alors est une terre violente où, à la lueur du brasier *(El resplandor de la hoguera)*, les chefs de bandes et les sorciers entraînent dans une orgie sanglante les hobereaux et les paysans ensemble. Certes, les adultes donnent à cette jacquerie panique le nom de guerre carliste ; mais le petit Valle ne comprend rien de tout cela ; il appréhende directement le fait : pour lui, il n'y a pas de différence entre un bandit et un héros, un sorcier et un prêtre. Bien longtemps après, le vieil écrivain met en scène avec la même franchise et les mêmes hallucinations la reine Isabelle II, sa cour et ses adversaires. Pour lui, l'histoire d'Espagne est une invention des politiciens en quête de justification, une mascarade sous les bannières interchangeables de leur conservatisme et de leur libéralisme. Pour canaliser et réduire le désordre qu'ils ont eux-mêmes engendré, ils recourent à des idéologues, des humanistes qui se disent philanthropes, mais châtrent l'homme, font de lui un bon citoyen, un électeur. Or, quoi qu'on dise, l'homme n'est pas un animal, et, quoi qu'on fasse, il est encore moins un animal domestique. La preuve, c'est qu'il assume sa violence et qu'il s'y livre sciemment lorsque l'occasion se présente d'un grand carnaval. Depuis *Jardín umbrío* jusqu'au *Ruedo ibérico* en passant par *Martes de Carnaval*, Ramón María del Valle-Inclán défie l'intelligentsia et sa littérature édifiante, lénifiante, au service du monde réglé, de la chair aseptique et du bon petit diable de bénitier.

C'est une réaction très personnelle. Pourtant, elle était dans l'air en ce temps du nihilisme et de l'anarchie, des paradis artificiels et du surhomme nietzschéen. De même, l'écriture de Valle-Inclán se rattache aisément à maintes sources littéraires : Chateaubriand, Barbey d'Aurevilly, Rostand, Maeterlinck, D'Annunzio et, dans le passé, Casanova, Quevedo, Cervantès, les chroniqueurs de la conquête des Indes. Sa vision s'inspire de modèles artistiques alors très prisés : Goya, Raphaël et tous les Italiens antérieurs à Raphaël remis à l'honneur par Ros-

setti et Burne-Jones. Mais chez lui cet anodin mélange devient explosif : il est vrai qu'il explose dans le vide.

En effet, l'œuvre de la Valle-Inclán n'a pas trouvé d'écho sur le moment. Le public contemporain ne veut voir en lui qu'un écrivain outrancier et un être farfelu *(Don Estrafalario)*. Il faut attendre le milieu du siècle et les romanciers *tremendistas* pour retrouver sa manière agressive : encore, le plus souvent, ils la cultivent pour l'effet et non par une profonde nécessité intérieure. Lorsque, à distance, on rencontre les mêmes pantins désarticulés poussant les mêmes cris inarticulés chez Picasso, chez Buñuel ou chez Arrabal, il s'agit d'affinités électives plutôt que d'une influence directe du grand précurseur.

À la base de cette vision du monde et de cette œuvre, il y a une unité relationnelle, l'*esperpento* : l'affrontement grotesque d'un homme déjeté, un rebut, et du monde fardé et dégradé ; leur mêlée frénétique provoque l'épouvante-pour-rire. À partir de cette unité qui lui sert de maille, Valle-Inclán tisse son discours selon deux « modèles », deux types d'assemblage aux conventions fixes : le roman (ou la nouvelle) et la comédie (ou la farce). Aussi bien, il transpose aisément son texte d'un système dans l'autre (*La cabeza del Bautista*, nouvelle macabre de 1924, devient pièce de guignol dans le *Retablo*). Sur l'une ou l'autre de ces deux trames sont implantés des morceaux de bravoure proprement *lyriques* : Valle-Inclán évoque poétiquement l'ambiance dans de longues didascalies, ou bien il invoque les puissances spirituelles. Là, son génie se donne libre cours ; la lettre précède la pensée et devance la vision bien plus qu'elle ne les exprime. La composition cubiste-expressionniste des tableaux mis en scène met en valeur le cri, l'imprécation, l'adoration, l'injure, la prière, la bénédiction, la malédiction et le blasphème. Puis, comme dans une troisième étape, Valle-Inclán coupe et coud ensemble les épisodes romanesques et/ou les péripéties dramatiques avec les couplets lyriques, en se pliant aux exigences intérieures propres à l'ouvrage mis sur le chantier. Parfois, romans, comédies, farces, *esperpentos* et même poèmes isolés s'organisent en cycles et se rangent dans des groupes, soit esquissés, soit achevés. Citons *La España tradicional*, qui raconte les guerres du paysan contre le meunier et le notaire, les *Mémoires du marquis de Bradomín*, avec son héros satanique, fléau des communautés ou des sociétés faussement idylliques, les *Comédies barbares*, où le héros sacrilège et incestueux s'efforce de déclencher la colère de Dieu afin de vérifier son existence, les « farces » ou *esperpentos* qui restituent à la vérité — cauchemar ou expérience vécus — l'histoire et la légende qu'ont fardées les embaumeurs, *le Cirque ibérique*, inachevé, où l'Espagnol de 1927-1930 se venge et venge son aïeul de 1860 de son impuissance et de son humiliation.

Par deux fois, Valle-Inclán a tenté de formuler son esthétique. Là encore, l'intuition va beaucoup plus loin que la théorie. Il écrit dans *La lámpara maravillosa* : « Quand on découd les normes du temps, le plus petit instant se déchire comme un ventre gros d'éternité. » Ainsi donc, si l'on soustrait l'histoire au temps continu et aux déterminismes imaginaires, si l'on tient les circonstances de l'événement pour des variables aléatoires, le passé coïncide avec le présent, et l'actualité accuse l'éternel retour des choses. La tâche et le but de l'écrivain consistent à arracher, à déchirer les oripeaux de l'apparence, à mettre à nu la Vérité. Valle-Inclán écrit encore : « Le verbe des poètes, comme celui des saints, ne se laisse pas déchiffrer par la grammaire. La musique est son essence ; et son miracle, c'est d'émouvoir les âmes. » Ainsi donc, le poème est d'inspiration divine ; la grammaire, entendez le code normal de la communication entre les hommes, ne peut en rendre compte à elle seule. C'est le nombre — rythme et rime — qui l'organise ; c'est la musique qui le gonfle d'une signification potentielle par-delà son sens aléatoire premier.

Quatre ans après les « exercices spirituels » de *La lámpara maravillosa*, Valle-Inclán renie ce qui restait de « moderniste » dans cette conception de l'écriture. Il esquisse la théorie de l'*esperpento*, non plus dans un essai, mais dans les propos, et plus encore dans les actes qu'il prête aux personnages de *Luces de Bohemia* : « Mon esthétique actuelle consiste à transformer les normes classiques avec la rigueur mathématique d'un miroir concave transposant un objet. » En effet, la création littéraire ressortit à la topologie. L'image révèle les torsions des hommes lorsqu'on les mue ou lorsqu'ils se muent en personnages. Elle élimine leur réalité ; elle fait paraître leur vérité.

Ajoutons enfin que l'auteur se tient au-dessus de ses personnages comme le baladin au-dessus de ses marionnettes ; mais ce sont elles qui, tout en respectant les règles du jeu, s'expriment librement ; il ne fait que leur prêter ses cordes vocales, volontairement altérées et bien souvent grinçantes.

Visionnaire ? Artiste de l'écriture ? Valle-Inclán est tout d'une pièce. Lorsque sa vision de l'homme et du monde l'éblouit et l'aveugle, son verbe s'étrangle dans l'invective ou dans la prière. Alors, il recourt à tous les artifices du drame, du roman, de la poésie et du pamphlet ; l'expression écrite vacille, atteinte jusque dans sa substance par le geste qui désarticule la phrase, la clameur collective qui la trouble, le cri strident qui la coupe tout net. Le public, ébranlé, s'inquiète. L'émotion naît. La beauté a pris une nouvelle forme.

C. V. A.

🕮 **A. Zamora Vicente, *Las « Sonatas » de Ramón del Valle Inclán* (Madrid, 1955) ; *La realidad esperpéntica* (Madrid, 1969). / J. Rubia Barcia, *A Biobibliography and Iconography of Valle Inclán* (Berkeley, 1960). / J.-P. Borel, *Théâtre de l'impossible* (La Baconnière, Neuchâtel, 1963). / G. Diaz-Plaja, *Las estéticas de Valle Inclán* (Madrid, 1965). / E. González Lopez, *El arte dramatico de Valle Inclán* (New York, 1967).**

Vallejo (César)

Écrivain péruvien (Santiago de Chuco 1892 - Paris 1938).

« Petit-fils de deux prêtres espagnols et de deux Indiennes péruviennes », selon ses propres termes, César Vallejo doit peut-être à cette double ascendance un certain sentiment métaphysique et son indicible tristesse, de racine indienne. « Je n'ai jamais vu d'homme aussi triste » dira de lui son compatriote le romancier Ciro Alegría. Né dans un village perché des Andes, Vallejo doit d'autre part à ses rapports avec le monde misérable des Indiens, dont il connaîtra de très près le calvaire lors d'un séjour dans une hacienda, une profonde expérience de la souffrance humaine.

Après de brillantes études de lettres et de droit à Trujillo et à Lima, Vallejo va traduire, dans un recueil au titre inquiétant : *Los heraldos negros* (*les Hérauts noirs*, 1918), son immense pitié pour ceux qui souffrent, sa douleur devant les « coups venus de la haine de Dieu » qui frappent l'homme gratuitement, semble-t-il, et son angoisse face à la mort. Dès ce premier recueil, en effet, le poète se montre hanté par la mort, qu'il sent partout présente dans la vie, et par le temps, l'allié de la mort, qui ronge la vie. Déjà, aussi, il laisse percer son espoir en un salut, non individuel mais collectif, le salut des humbles, des victimes de l'injustice, de toute l'humanité douloureuse : « Quand nous nous verrons avec les autres | au bord d'un éternel matin, nous déjeunerons tous ! »

Si, en ce qui concerne la forme, l'influence du modernisme se fait souvent sentir dans ce recueil, dans *Trilce* (1922) la rupture avec le langage poétique traditionnel est totale. Convaincu que la vie n'a aucun sens (« absurde, toi seul est pur »), Vallejo donne, avec ce recueil dont le titre ne signifie rien, dans la pure révolte poétique. Des fantaisies typographiques, une syntaxe débridée, des images en pleine liberté sont l'expression de l'univers mental du poète, marqué au sceau de l'angoisse et qu'ont profondément bouleversé la mort de sa mère et quelques mois de prison. Mais toujours, même au sein de ce monde vide et hostile, cette nostalgie d'un bonheur unanime.

À trente et un ans, Vallejo quitte le Pérou pour toujours et se fixe à Paris. Il y mène une vie difficile, se marie, fréquente les écrivains et les artistes de l'époque (Desnos, Tzara, Marcel Aymé, etc.), étudie le marxisme et fait trois voyages en U. R. S. S. Inscrit au parti communiste espagnol, il écrit un roman « prolétarien », *Tungsteno* (*le Tungstène*, 1931).

Une dizaine d'années se sont écoulées depuis *Trilce*, lorsqu'il reprend sa plume de poète pour écrire *Poemas humanos (Poèmes humains)*, auxquels il travaillera jusqu'à sa mort et qui seront publiés en 1939. Bien qu'un lourd sentiment d'angoisse continue de peser sur elle, la pensée de Vallejo a perdu un peu de ses couleurs funèbres : en elle est maintenant ancré l'espoir du salut de l'homme par lui-même et de lendemains meilleurs pour les déshérités — Vallejo, militant marxiste —, et même celui d'un imaginaire triomphe de la vie sur la mort, celle-là fût-elle « implacablement, impitoyablement horrible ».

Lorsque va éclater l'effroyable guerre d'Espagne, Vallejo s'identifiera littéralement au peuple espagnol et, pour chanter son agonie, il aura les paroles du Crucifié : *España, aparta de mí este cáliz (Espagne, éloigne de moi ce calice)*. Les poèmes réunis sous ce titre, tout remplis de sang et de cadavres, sont un cri d'horreur et un cri d'espoir : le sacrifice ne peut être vain, il contient le germe d'une vie nouvelle placée sous le signe de la solidarité humaine.

Celui qui avait écrit, dans un poème prémonitoire : « Je mourrai à Paris, un jour d'averse... », allait succomber effectivement à Paris, à l'âge de quarante-six ans, un vendredi saint. Louis Aragon prononcera son éloge funèbre. Depuis ce jour où il rejoignit la mort qui fut l'obsession de toute son existence, Vallejo n'a cessé, par la densité de sa pensée et par son verbe, ivre de liberté, d'exercer, en dépit de détracteurs, une influence profonde sur la poésie de langue espagnole.

J.-P. V.

📖 A. Coyné, *César Vallejo y su obra poética* (Lima, 1957). / X. Abril, *Vallejo Ensayo de aproximación crítica* (Buenos Aires, 1958) ; *César Vallejo ó la teoría poética* (Madrid, 1963). / A. Ferrari et G. Vallejo, *César Vallejo* (Seghers, 1967).

Vallès (Jules)

Écrivain et journaliste français (Le Puy 1832 - Paris 1885).

« Fils de pion », élève au collège de Saint-Étienne puis à celui de Nantes, le jeune Vallès comble d'abord les espoirs familiaux en obtenant le premier prix d'excellence en classe de rhétorique. Mais il ne supportera pas longtemps la pression scolaire et familiale, accusée par le désaccord de ses parents. Le 25 février 1848, Jules Vallès participe — il a seize ans — à une manifestation en faveur de la république. Non content de manifester, il fonde avec son condisciple Charles Louis Chassin (1831-1901) le *Club républicain de la jeunesse de Bretagne et de Vendée*, où il prend la parole pour proclamer l'abolition du baccalauréat et de tous les diplômes, affirmant le « principe de la liberté absolue de l'enfance ». Ces prises de position ne sont pas pour satisfaire monsieur Vallès, professeur besogneux et agrégé qui a peur pour sa situation si durement acquise. Il expédie le troublion à Paris afin qu'il termine ses études. Au lycée Bonaparte, Jules Vallès s'occupe davantage de politique. Il échoue au baccalauréat. La crise éclate entre le père prudent et le fils rebelle. Ce dernier décide de vivre comme il l'entend, fréquente le Quartier latin, suit les cours de Michelet au Collège de France. Avec ses amis, il manifeste (mars 1851) lors de la fermeture de ce cours et, après le coup d'État du 2 décembre 1851, il prend nettement position contre le nouveau régime. Le père, de plus en plus inquiet, le fait revenir à Nantes et réussit à le faire interner dans un asile d'aliénés. Il réussit à s'en sortir grâce à un ami fidèle, Arthur Arnould (1833-1895), qui lui permettra également d'obtenir son baccalauréat à la faveur de protections. Ulcéré, Vallès quitte définitivement Nantes pour Paris. Il participe au complot de l'Opéra-Comique contre l'Empire. À la suite de cette action, il est incarcéré à Mazas. Libéré, Vallès reprend la vie bohème. Il exerce toute sorte de métiers pour subvenir à ses besoins et prépare en même temps son premier livre, *l'Argent* (1857). C'est un succès de curiosité qui lui permet de signer ses premiers articles dans *la Chronique parisienne* d'Henri Rochefort* et *le Figaro*, qui lui confie, à tort, la rubrique boursière. Son incompétence en la matière est vite découverte : il est congédié. Sans travail, il se décide à passer un concours pour entrer dans l'administration municipale. Il en sera chassé cinq ans plus tard pour avoir tenu des propos subversifs. Durant ces années, Vallès n'a pas cessé de collaborer à différents journaux *(le Progrès de Lyon, l'Époque, l'Événement)*. Il s'est fait des amis dans le monde des lettres (Théodore de Banville, Barbey d'Aurevilly). Son talent de pamphlétaire est reconnu, mais sa verve, la violence de ses positions laissent réticents les directeurs de journaux. En 1865, il réunit ses meilleurs articles dans *les Réfractaires*, puis, en 1866, dans *la Rue*. Un journal du même nom, *la Rue*, paraît non sans difficultés, le 1er juin 1867, à la suite de la pseudo-libéralisation de la presse. L'éditorial, signé Jules Vallès, donne à penser que cet hebdomadaire ne fera pas long feu : « Nous sonnerons l'attaque et donnerons l'assaut contre toutes les forteresses, instituts, académies du haut desquelles on fusille quiconque veut avoir l'esprit libre. » Jules Vallès, comme à l'accoutumée, ne fait aucune concession au pouvoir. Après maintes péripéties, *la Rue* cesse de paraître le 1er janvier 1868. Elle reparaîtra le 17 mars 1870 (28 numéros), puis en 1879 (5 numéros). L'histoire de la publication de ce journal suffirait à montrer l'obstination de Jules Vallès, qui brave tous les obstacles (la censure, l'absence de moyens financiers) pour affirmer coûte que coûte ses idées. La première interdiction de *la Rue* n'empêche pas, par exemple, Jules Vallès de continuer à faire agir sa plume dans *le Globe*, où il attaque la police. À chacune de ses incartades, il est condamné et séjourne dans la prison de Sainte-Pélagie. Là encore, il trouve l'occasion de fonder un journal. À sa sortie de prison, Vallès ne désarme pas. Il fait paraître *le Peuple*, puis *le Réfractaire*, publications éphémères. Il devient de plus en plus difficile pour le « réfractaire » de trouver des commanditaires. Tout en luttant au jour le jour, Vallès poursuit ses travaux « littéraires » et publie en feuilleton son premier roman, *le Gentilhomme*, et deux ébauches du futur *Jacques Vingtras*.

Lors de la Commune* de Paris et des événements qui la précédèrent, Jules Vallès joue un rôle de premier plan. Pacifiste, il s'oppose à la guerre contre les Prussiens ; révolutionnaire, il entend mettre fin au régime de Napoléon III. Il est élu dans le XVe arrondissement et participe à la commission de l'enseignement. Sur les barricades, il est aux premières lignes. À la chute de la Commune, l'action de Vallès a été telle qu'il est obligé de gagner l'Angleterre pour échapper à la répression. Le 4 juillet 1872, il est condamné à mort par contumace et radié de la Société des gens de lettres. C'est l'exil en Angleterre. En 1876, grâce à l'intervention d'Aurélien Scholl (1833-1902), Vallès, sous des noms d'emprunt, reprend sa carrière journalistique. Il tient une chronique, *la Rue à Londres*. Il collabore au *Réveil*, à *la Marseillaise*. Il donne notamment la première version de *Jacques Vingtras*, qui paraîtra en 1879 sous le nom de *Jean La Rue*. L'année suivante, après neuf ans d'exil, il revient en France à la suite de la proclamation de l'amnistie pour les survivants de la Commune. *Le Bachelier*, la deuxième partie de *Jacques Vingtras*, parait en 1881. Aidé par Séverine (Caroline Rémy, 1855-1929), rencontrée à Bruxelles avant son retour en France, il lance un second *Cri du peuple* (1883). Il y prend le parti des anarchistes, s'élève contre le colonialisme et œuvre pour la réforme de l'enseignement. Atteint du diabète, Vallès meurt le 14 février 1885, en pleine activité. Fidèle collaboratrice, Séverine se chargera de faire paraître le troisième volet de la trilogie *Jacques Vingtras : l'Insurgé*, en 1886.

Vallès se comporta avant tout en homme d'action. Jusqu'à ses derniers jours, il fut en lutte pour combattre le pouvoir et la société établis qui entretenaient l'injustice à tous les niveaux : dans la famille (toute-puissance de l'autorité paternelle), au collège (autorité contraignante de la hiérarchie), dans la société (tyrannie du pouvoir sur le peuple). Son œuvre journalistique tout comme son œuvre romanesque ne peuvent être comprises sans ce sentiment profondément vécu par lui sur le plan personnel, dont il épousa la cause sur le plan collectif. Ni les brimades, ni les incarcérations, ni l'insécurité sa vie durant ne purent le faire taire. Il prit incessamment le parti des « réfractaires », des ratés, des laissés pour compte de la société avec un enthousiasme, une persévérance, une sincérité parfois touchants. Mais son action resta toujours individualiste. Méfiant vis-à-vis des idéologies, il n'appartint jamais à aucun parti politique. Mis à part Proudhon, qui nourrit sa pensée, il voulut se créer lui-même son propre système, qui n'avait pour logique que celle de l'expérience vécue dont il tirait dans l'action de sa plume et de sa personne les conclusions qui s'imposaient.

Pamphlétaire de talent, il fut aussi romancier. Mais là encore, Vallès écrit par nécessité, poussé par l'événement. La trilogie *Jacques Vingtras — l'Enfant, le Bachelier, l'Insurgé* — est l'histoire de sa vie à peine déguisée. Il s'efforce de saisir l'événement dans son authenticité, refusant de l'enjoliver par la rhétorique, de le camoufler par de la littérature : la phrase est courte, incisive, mordante, seulement agrémentée par des images efficaces pour en augmenter la portée. Vallès rompt avec le ronron romanesque pour donner une œuvre qui, par sa spontanéité, s'apparente davantage au reportage qu'à la fiction. Il n'invente rien. Il raconte, il se raconte. Il tente de retourner contre elle-même la forme romanesque, le langage contre lui-même, prenant, par exemple, le contre-pied d'images toutes faites : Victor Noir et son frère se ressemblent « comme deux gouttes de sang ». Par ce refus de littérature, se contentant de montrer ses personnages tels qu'ils se montrent sans leur supposer des sentiments ou des idées, en portant attention à l'objet, en observant avec une rigueur dépourvue de tout lyrisme, Vallès annonce le roman moderne.

M. B.

📖 G. Gille, *Jules Vallès* (Flammarion, 1941 ; 2 vol.). / M. L. Hirsch, *Jules Vallès l'insurgé* (Éd. du Méridien, 1949). / *Jules Vallès*, numéros spéciaux de *Europe* (1957 et 1968). / M.-C. Bancquart, *Vallès* (Seghers, 1971). / G. Delfau, *Jules Vallès : l'exil à Londres, 1871-1880* (Bordas, 1971).

Vallotton (Félix)

▶ NABIS.

Valmy (bataille de)

Sept heures du matin, le 20 septembre 1792 : sur une route qui, lon-



Cortège et bagarres lors des obsèques de Jules Vallès, à Paris, le 21 février 1885. Dessin paru dans *le Monde illustré*.

geant l'Argonne, va de Grandpré à Châlons, l'avant-garde de l'armée prussienne s'avance et surgit du brouillard à quelques mètres de la batterie que commande le général Deprez de Crassier (1733-1803). Celle-ci ouvre le feu et permet un moment de couvrir le gros des troupes de Kellermann (1735-1820), qui, hâtivement, se masse sur un tertre étroit surmonté d'un moulin à faible distance du village de Valmy. La bataille commence, elle va durer toute la journée, elle va sceller le destin de la République qui, le lendemain, sera décrétée à Paris par la Convention* nationale.

À quelques kilomètres de Kellermann, derrière Valmy, il y a l'armée de Dumouriez (1739-1823). S'il est là, c'est qu'il a d'abord échoué dans une savante manœuvre : il s'agissait pour lui d'entraîner les forces coalisées dans le massif de l'Argonne, de s'y cacher et, au moment favorable, de fondre sur elles et de les exterminer. Le plan n'a pu être réalisé dans sa partie finale. Pour que les Prussiens et les Autrichiens ne pénètrent pas plus avant et n'atteignent pas Paris, il faut les couper de leurs arrières et de leurs centres d'approvisionnement. Kellermann et Dumouriez tiennent la voie qui par Les Islettes mène vers Verdun ; les coalisés vont, au cours de la journée, chercher à s'en emparer pour continuer ensuite leur progression vers Paris. Ils y demanderont raison aux sans-culottes qui, depuis le 10 août, détiennent captifs le roi et sa famille. Dans un manifeste du 25 juillet 1792 écrit par un émigré et que le général prussien Brunswick (1735-1806) a signé, Paris a été menacé d'une subversion totale.

Avant de partir à l'assaut de la butte de Valmy, Brunswick ordonne de faire une préparation d'artillerie : cinquante-quatre canons crachent boulets et mitraille ; le sol détrempé évite les ricochets et les pertes du côté français ne sont pas considérables, mais jusqu'à 2 heures la canonnade qui fait rage finit par impressionner les troupes de Kellermann. Ce dernier, pour interdire tout flottement et toute panique, se précipite en tête des lignes, les fait mettre en colonnes comme s'il allait ordonner l'attaque, puis, brandissant au bout de son sabre le chapeau surmonté du plumet tricolore, il crie : « Vive la Nation » et les soldats lui font mille fois écho : « Vive la Nation, vive la France ! » Certains entonnent l'air des sans-culottes, bientôt suivi du chant des Marseillais. Cette attitude déconcerte les forces ennemies, qui ont d'autre part à souffrir des coups bien ajustés de l'artillerie française. Par deux fois, Brunswick devra arrêter et replier ses colonnes d'attaque. L'armée de Dumouriez, qu'il sait derrière la colline, l'inquiète et, à la fin de la journée, il recommande à son roi de suspendre l'opération.

Les Prussiens sortent démoralisés de l'« affaire ». Certes, leurs pertes, pas plus que celles des Français, ne sont excessives (184 Prussiens, 300 Français hors de combat), mais leurs chefs leur avaient affirmé qu'une fois de plus la « porcelaine bleue », pour faire allusion à l'uniforme français, ne saurait pas aller au feu. L'armée de savetiers, dont hier encore on se gaussait, a tenu et peut à tout moment fondre sur une armée sans pain et sans munition, en proie à la dysenterie produite par l'excès de consommation des raisins verts. Les jours suivants, les coalisés battront en retraite et quitteront bientôt le sol français.

Mais cette victoire est-elle une vraie victoire ? Ne masque-t-elle pas une entente qui, réalisée entre des francs-maçons (Brunswick et Dumouriez), devait permettre au général français de se retourner vers Paris et d'y exiger la libération du roi ? N'a-t-elle pas été achetée par Danton avec les bijoux de la Couronne volés au garde-meuble ? Ces thèses et bien d'autres encore, qui aboutissent toutes à minimiser le rôle du peuple en révolution, ont été imaginées dès l'époque révolutionnaire et reprises en 1943 par des hommes plus soucieux de politique que de recherche historique. À leur appui, il n'y a aucune preuve.

Par contre, ce que sait l'historien, c'est qu'il y a à Valmy et autour de ce village tout un peuple levé pour la défense de ce qui est indissociable à ses yeux : la patrie et la Révolution. Sur la butte, il y a certes plus de régiments du ci-devant roi que de bataillons de volontaires, mais, quand on analyse la composition de ces régiments « blancs », on s'aperçoit qu'il y a là de jeunes recrues que la misère des arrière-saisons a conduites vers les camps et qui, paysans et sans-culottes mêlés, savent pourquoi elles se battent. Les motifs de leur combat — la liberté, l'égalité avec la ruine de la féodalité — sont encore inscrits dans l'hymne national de la France. Ces soldats ont été puissamment soutenus par les habitants des villes et des campagnes ; certains d'entre eux ont mené contre les Prussiens une guerre de « partisans », fusillant dans les chemins de l'Argonne les escouades ennemies isolées ; d'autres ont refusé d'aider l'ennemi et leurs alliés, les aristocrates français, et pour cela on a brûlé leur maison et leur récolte.

À Valmy, il y a debout et pour la première fois victorieuse la démocratie en armes. Goethe ne s'y est pas trompé, lui qui, témoin de la bataille, dira : « De ce lieu et de ce jour date une nouvelle époque de l'histoire du monde. » La Révolution niveleuse et demain conquérante faisait basculer

l'Europe des rois et de la « féodalité » dans les temps contemporains.

J.-P. B.

J.-P. Bertaud, *Valmy, la démocratie en armes* (Julliard, coll. « Archives », 1970).

Valois

Dynastie qui régna plus de deux siècles et demi sur la France (1328-1589).

L'avènement d'une dynastie

Au terme de plus de trois siècles de succession masculine directe, la dynastie des Capétiens directs s'éteint le 1er février 1328 à la mort du dernier d'entre eux : Charles IV le Bel.

En appelant au trône les frères du roi défunt Louis X le Hutin : Philippe de Poitiers en 1316-17, puis Charles de la Marche en 1322, l'assemblée des princes, pairs, prélats et barons du royaume avait, à deux reprises, placé la monarchie hors de pair, décidant, en l'absence de tout précédent, d'écarter les femmes du trône.

Inaptes à régner, les femmes sont-elles pour autant inaptes à transmettre la couronne à leur fils ? Rien ne permet alors de l'affirmer. Fils d'Isabelle de France, petit-fils de Philippe IV le Bel, neveu des trois derniers souverains, le jeune roi d'Angleterre, Édouard III*, peut donc légitimement réclamer la couronne de France, que prétendent ceindre également Philippe de Valois et, plus subsidiairement, Louis d'Évreux († 1319), qui ne sont que les cousins germains de Charles IV le Bel. Une nouvelle fois, l'assemblée de prélats et barons, réunie en un « grant conseil » à Saint-Germain-en-Laye, doit trancher en avril 1328. Étendant l'inaptitude de la femme à la transmission de la couronne, l'assemblée rejette les prétentions d'Édouard III. En fait, elle se refuse à proclamer roi de France le roi d'Angleterre, craignant en outre que celui-ci ne soit que le prête-nom d'Isabelle de France et de son amant Roger Mortimer et que son avènement ne puisse susciter les réclamations de fils à naître des filles de Louis X, Philippe V et Charles IV.

Régent de France et de Navarre grâce au consentement des barons depuis février et peut-être même par la volonté de Charles IV le Bel depuis janvier 1328, Philippe, comte de Valois, est, dans ces conditions, reconnu roi de France par l'assemblée d'avril. Il dispose en effet en son sein d'un parti comprenant les seigneurs les plus puissants du royaume : Philippe d'Évreux, en raison de l'octroi pour lui et pour sa femme Jeanne de la couronne de Navarre ; les ducs de Bretagne Jean III le Bon (1312-1341) et de Bourbon Louis Ier (1327-1342), beaux-frères du régent, à la cause duquel ils sont d'autant plus attachés qu'ils ne peuvent à aucun titre prétendre au trône ; le duc de Bourgogne Eudes IV (1315-1349), financièrement désintéressé de ses prétentions à la Navarre ; le comte de Flandre Louis de Nevers (1322-1346), à qui est promis un actif soutien militaire contre ses sujets révoltés de Bruges et de Flandre maritime ; Mathilde ou Mahaut d'Artois (1302-1329) ; le comte de Hainaut Guillaume Ier et le comte d'Artois Robert III, etc.

L'intervention décisive de ces princes rappelle donc à tous que la monarchie, en France, avant d'être héréditaire, est d'abord élective. Souches de deux lignées de rois, Hugues Capet et Philippe VI doivent en effet leur avènement au libre choix des barons, choix que seul le sacre rend ensuite irrévocable.

Ainsi se trouve légitimé aux yeux des contemporains le pouvoir des Valois. Pourtant, les modalités mêmes de cette désignation, négociées entre les barons et le souverain avant son sacre, favorisent le déclenchement d'une grande crise multiforme extérieure et intérieure, qui met ce dernier aux prises à la fois avec ses compétiteurs, qui contestent la décision de 1328, avec les grands qui l'ont fait roi, avec les organes de la monarchie, enfin, dont il ne peut rejeter les avis et briser l'autorité, qui repose sur une compétence fruit de leur spécialisation.

La crise dynastique

*Valois et Plantagenêts**

Neveu et plus proche parent du roi défunt, Édouard III reconnaît d'abord le fait accompli en prêtant hommage à Philippe VI à Amiens le 6 juin 1329 et en acceptant par lettres patentes en date du 30 mars 1331 que celui-ci soit considéré comme lige. Mieux affermi sur le trône d'Angleterre, mécontent de l'appui accordé par le Valois au roi d'Écosse, Robert Ier Bruce (1306-1329), désireux enfin de soustraire définitivement la Guyenne* aux ambitions de ce prince qui en prononce pour la troisième fois la confiscation le 24 mai 1337, le Plantagenêt revendique ouvertement pour lui-même le royaume de France le 7 octobre 1337. Ainsi débute la guerre de Cent* Ans, dont les conséquences territoriales et militaires ne seront définitivement effacées que le 6 janvier 1558, lorsque François de Guise reprendra par surprise Calais pour le compte d'un autre Valois : Henri II.

Valois et Navarre

Bien que moins puissants que les Plantagenêts, les membres de la maison d'Évreux n'en représentent pas moins un redoutable danger pour les Valois. Neveu de Philippe IV le Bel et cousin germain de Charles IV le Bel au même titre que Philippe VI, le comte Philippe d'Évreux (1328-1343) ajoute en 1317 en effet à ses droits sur le royaume de France ceux qu'il possède sur la Champagne du chef de sa femme, Jeanne (1311-1349), fille de Louis X le Hutin. Certes, il renonce à ces derniers en échange du royaume de Navarre, dont la possession lui est confirmée ainsi qu'à son épouse.

Mais, possesseur du comté d'Évreux par son père, des comtés d'Angoulême et de Mortain du chef de sa femme, et à ce triple titre vassal du roi de France, il n'en est pas moins souverain indépendant en Navarre et acquiert de ce fait un prestige et une autorité que ses héritiers peuvent utiliser contre les Valois.

Philippe VI, conscient du danger, s'oppose en 1337 au projet de mariage de Charles de Navarre avec l'héritière probable du duché de Bretagne, Jeanne de Penthièvre (1319-1384), qu'il décide alors d'unir à son neveu Charles de Blois. Mais Jeanne de Navarre exige en compensation le versement par ce dernier d'une rente de 10 000 livres qui doit être doublée si Jeanne de Penthièvre devient duchesse de Bretagne. À la mort de Jean III duc de Bretagne, en 1341, elle fait assigner sur les vicomtes d'Avranches et de Coutances une partie de sa rente sur le trésor prévue par un accord de 1336 avec le roi. Enfin, estimant les revenus du comté d'Angoulême insuffisants, elle renonce en 1349 à celui-ci en échange des châtellenies de Pontoise, de Beaumont et d'Asnières-sur-Oise, qui établissent la puissance de sa maison aux portes de la capitale alors qu'elle vient de s'engager (mars 1348) à fermer ses places fortes aux Français et à laisser les troupes d'Édouard III traverser ses terres en échange de la protection accordée par ce souverain à sa personne et à celle de ses enfants. Confirmée par l'alliance signée avec le roi d'Aragon au mois de septembre suivant, cette politique de Jeanne de Navarre détermine les principes de l'action de son fils Charles II le Mauvais (1349-1387).

Bien qu'il fût marié en 1351 à Jeanne de France — fille de Jean II le Bon, qui lui cède la quasi-totalité du Cotentin par le traité de Mantes de février 1354 —, le jeune roi de Navarre se comporte en fait en prétendant inavoué au trône de France. Les manifestations de cette politique sont nombreuses : assassinat dans Laigle le 8 janvier 1354 du connétable Charles d'Espagne, que Jean II le Bon (1350-1364) a investi du comté d'Angoulême ; tentative faite pour compromettre le dauphin Charles dans un complot destiné à éliminer son père et qui débouche sur l'arrestation du roi de Navarre, sur l'exécution de ses conseillers, dont le comte Jean d'Harcourt à Rouen le 5 avril 1356, et sur la confiscation de ses biens et de ceux de ses partisans ; collusion avec Étienne Marcel* et surtout avec Édouard III, qui fait de son frère Philippe de Navarre son lieutenant en Normandie en 1356-57 ; enfin, entrées solennelles de Charles II le Mauvais les 30 novembre 1357 et 4 juin 1358 dans la capitale, dont il est proclamé capitaine général le 15 juin après avoir rappelé indirectement ses droits à la couronne. La haine du peuple de Paris contre l'Anglais, l'assassinat d'Étienne Marcel le 31 juillet 1358 et surtout l'impossible consolidation de l'alliance anglo-navarraise en raison des prétentions concurrentes d'Édouard III et de Charles II le Mauvais à la couronne de France contraignent les successeurs de ce dernier souverain et notamment son fils Charles III le Noble (1387-1425) à renoncer à faire valoir effectivement leurs droits à cette dernière. Tombée en quenouille en 1425, annexée tour à tour par les comtes de Foix et les sires d'Albret qui s'unissent aux descendantes de Charles III le Noble, la Navarre échoit finalement en 1562 à Henri de Bourbon, lointain descendant de Saint Louis, qui succède en 1589 au roi de France Henri III. En assurant ainsi l'héritage des Valois, le dernier des rois de Navarre réalise les secrètes ambitions de Charles II le Mauvais, mais dans un contexte tout différent et au prix, il est vrai, de l'incorporation de son royaume au domaine royale.

Les Valois et les grands barons du royaume

Le roi et ses vassaux

Bien que ne possédant pas de royaumes extérieurs à la France, les autres grands vassaux de Philippe VI n'oublient pas que celui-ci leur doit en fait sa cou-

ronne. Le déclenchement de la guerre de Cent Ans permet d'ailleurs à certains d'entre eux de se rendre pratiquement indépendants, notamment lorsque leurs principautés se trouvent situées dans des zones frontalières où influences française et anglaise s'annulent en s'opposant : comté de Flandre*, où les villes, à l'instigation de Jacob Van Artevelde, s'insurgent contre leur comte Louis Ier de Nevers et leur roi (Philippe VI) dès 1328, puis accueillent Édouard III en 1340 ; duché de Bretagne*, où la mort de Jean III en 1341 laisse aux prises le candidat du roi de France, Charles de Blois (1341-1364), avec celui du roi d'Angleterre, Jean IV de Montfort (duc de Bretagne de 1365 à 1399) ; comté de Foix, dont le prince, Gaston III dit Phébus (1343-1391), se joint en 1348 à l'alliance aragano-navarraise dirigée contre l'alliance franco-castillane à la suite de son mariage avec Agnès de Navarre. D'autres enfin étendent leurs domaines grâce à de profitables mariages.

Pour enrayer une telle évolution, qui réduirait la souveraineté royale aux limites du seul domaine, les Valois accordent d'abord leur soutien militaire et moral à ceux d'entre eux que les événements contraignent à être fidèles, tels les comtes de Flandre Louis Ier de Nevers (1328-1346) et, à un moindre degré, Louis II de Mâle (1346-1384). Ils brisent en 1328 à Cassel la révolte des Brugeois et de la Flandre maritime qui se développe depuis 1322, et écrasent en 1382 à Rozebeke celle des tisserands de Gand, d'Ypres et de Bruges, qui s'étend depuis 1379 sous la direction de Filips Van Artevelde (1340-1382).

Le premier des Valois, qui renoue ainsi avec la tradition capétienne, recourt à la Cour des pairs pour faire juger par ses grands vassaux ceux d'entre eux qui manquent à leurs engagements féodaux. Il en est ainsi de Robert d'Artois, condamné au bannissement et à la confiscation de ses biens en avril 1332 pour avoir tenté de spolier du comté d'Artois et sans doute d'empoisonner sa tante Mathilde, décédée en 1329.

Les fils de France et l'institution des apanages

Désireux, par ailleurs, d'établir territorialement leurs fils sans aliéner définitivement le domaine royal, les Valois pourvoient ceux-ci, conformément à la tradition capétienne, de riches apanages qui doivent faire retour à la Couronne, faute d'héritier mâle, selon le principe défini en 1314 par Philippe IV le Bel. Après l'institution par Philippe VI de l'apanage d'Orléans en faveur de son second fils Philippe (1336-1375), en avril 1344, Jean II le Bon (1350-1364) donne généreusement à ses fils Louis et Jean les apanages respectifs d'Anjou et du Berry en 1360, puis à son puîné Philippe celui de Bourgogne en 1363. En octobre 1374, Charles V, bien que très méfiant à l'égard de cette pratique, prévoit la constitution d'un nouvel apanage en faveur de son fils Louis, souche des Valois-Orléans. Devenu en effet duc d'Orléans en 1392, celui-ci laisse à sa mort en 1407 une partie de ses biens à son second fils Jean (1399-1467), alors apanage du comté d'Angoulême et souche des Valois-Angoulême. D'esprit plus moderne, Louis XI accepte pourtant de faire de son frère Charles de France (1446-1472) un prince apanage tour à tour du Berry en 1461, de Normandie en 1465, de Champagne et de Brie en 1468 et enfin de Guyenne en 1469. Au XVIe s., François Ier constitue le 12 juin 1540 un apanage pour son troisième fils Charles, avec les duchés d'Orléans et d'Angoulême. Enfin, Charles IX codifie les usages suivis depuis Charles V par l'ordonnance de Moulins de 1566 à l'occasion de la constitution d'un nouvel apanage en faveur de son frère François, duc d'Alençon. Ainsi, l'institution de l'apanage s'est-elle maintenue pratiquement jusqu'à l'extinction de la dynastie des Valois. Nécessaire sans doute pour empêcher le partage du royaume entre les fils du souverain, cette institution n'en a pas moins été très dangereuse pour l'autorité royale. À la fin du XIVe et au XVe siècle, ses bénéficiaires se sont, en effet, employés à donner à leur pouvoir un caractère monarchique en dotant leurs principautés d'un gouvernement central et de services administratifs gérés par de nombreux officiers et disposant de moyens financiers et militaires. À titre d'exemple, le comté de Clermont-en-Beauvaisis, donné en apanage par Saint Louis à son fils Robert (1256-1317), ancêtre des Bourbons, est régi jusqu'à sa disparition en 1527 par un gouverneur, un bailli, un lieutenant général, un receveur général, un procureur général, contrôlés sur le plan judiciaire par des Grands Jours et sur le plan financier par une Chambre des comptes.

Princes apanagés et partis aristocratiques

Instrument d'émancipation des princes du sang, autour desquels se forment, surtout au XVe s., des partis aristocratiques (Armagnacs, Bourguignons, Angevins), les apanages constituent la base territoriale à partir de laquelle les cadets de France tentent de mettre en tutelle la monarchie elle-même et de l'entraîner dans de dangereuses aventures extérieures, notamment lorsqu'elle est dans les mains de souverains jeunes, dénués d'expérience ou malades, tels Charles VI, Charles VII et Charles VIII. Soumis de 1380 à 1388 au gouvernement de ses oncles Jean de Berry*, Louis d'Anjou et surtout Philippe le Hardi, duc de Bourgogne, Charles VI, qui perd la raison en 1392, ne peut empêcher le Bourguignon de disputer au frère du roi, Louis, duc d'Orléans (1392-1407), le gouvernement du royaume. Ainsi débute une lutte à mort qui débouche sur la querelle des Armagnacs et des Bourguignons. Inaugurée par l'assassinat de Louis d'Orléans en novembre 1407 sur l'ordre de son cousin Jean* sans Peur duc de Bourgogne, à son tour abattu au pont de Montereau sans doute par Tanneguy Duchâtel (v. 1368 - v. 1458) le 10 septembre 1419, elle aboutit à l'alliance anglo-bourguignonne de décembre 1419 ; celle-ci favorise la conclusion du désastreux traité de Troyes du 21 mai 1420 reconnaissant aux Lancastres la garde, puis la succession au trône de France aux dépens du futur Charles VII, dont la légitimité est alors officiellement contestée. Discrédités par leurs échecs, privés de leur chef naturel, Charles* d'Orléans, prisonnier des Anglais depuis la défaite d'Azincourt en 1415, les Armagnacs s'effacent en 1425 au profit du parti angevin animé par la reine mère, Yolande d'Aragon, et du parti breton dirigé par le connétable Arthur de Richemont, frère du duc de Bretagne Jean V. Mais, quoique l'intervention fulgurante de Jeanne* d'Arc en 1429-30 ait abattu la puissance anglaise et contraint le duc de Bourgogne, Philippe* le Bon (1419-1467) à se réconcilier avec Charles VII par le traité d'Arras du 21 septembre 1435, la puissance des partis aristocratiques n'en est pas pour autant abattue. Princes apanagés et grands vassaux, mécontents du monopole du pouvoir exercé par les Angevins, réussissent même à gagner à leur cause le dauphin Louis, sous la direction duquel ils se révoltent en 1440 : c'est la *Praguerie*. Continuellement reconstituée en 1441, en 1442, en 1443, en 1455, en 1458, animée dès lors par Charles d'Orléans enfin libéré et par Philippe le Bon, cette coalition débouche sur la *guerre du Bien public*, dirigée en 1465 contre Louis XI* par son propre frère et héritier présomptif Charles de France, duc de Berry ; celui-ci n'est que le prête-nom du comte de Charolais, Charles* le Téméraire, qui refuse d'entériner la rétrocession des villes de la Somme par son père au souverain en 1463. En fait, le parti bourguignon ne disparaît qu'après la mort de son dernier chef, Charles le Téméraire, duc de Bourgogne de 1467 à 1477, qui marque l'« inéluctable victoire de la monarchie sur les grandes principautés », mais qui n'empêche pas une ultime révolte des princes apanagés et des grands vassaux du royaume à la faveur de la minorité de Charles VIII* et de la régence de Pierre II de Bourbon, sire de Beaujeu. Dirigée par les ducs Louis d'Orléans (futur Louis XII) et François de Bretagne, lorsqu'elle éclate en 1485, cette *guerre folle* se termine par le désastre de Saint-Aubin-du-Cormier en 1488 ; celui-ci facilite la conclusion du traité du 6 décembre 1491, qui prépare l'incorporation de la Bretagne à la France grâce au mariage de Charles VIII avec Anne de Bretagne. Mais, même abattus, les partis aristocratiques lèguent à la monarchie leurs ambitions extérieures : droits des Angevins sur le royaume de Naples, que revendique Charles VIII ; droits des Orléans sur le duché de Milan, que Louis XII veut conquérir ; prétentions impériales de Charles le Téméraire, qui inspirent la candidature de François Ier en 1519 à la succession de Maximilien d'Autriche. Ainsi naissent les guerres d'Italie* et la rivalité des Valois et des Habsbourg, qui ensanglante tout le XVIe s. et étend bientôt le conflit aux frontières orientale et septentrionale du royaume.

Le retour des apanages à la Couronne

Ayant contribué à mettre en cause la survie même de la monarchie, la cohésion institutionnelle des apanages, démarquée de celle du royaume, facilite par contre leur réincorporation au domaine royal lorsque leurs bénéficiaires meurent sans héritiers mâles ou sont appelés à monter sur le trône.

Bénéficiaire du premier apanage d'Orléans, Philippe de Valois, second fils de Philippe VI, meurt en effet sans enfants dès 1375, et il en est de même du duc Jean de Berry en 1416. Faute d'héritiers mâles, les apanages de Bourgogne et d'Anjou font retour à la Couronne en 1477 et en 1481 à la suite de la disparition de leurs titulaires respectifs : Charles le Téméraire et Charles du Maine. Quant aux apanages d'Orléans et d'Angoulême, constitués respectivement en 1392 et en 1407,

ils sont réincorporés au domaine royal grâce à l'avènement de leurs chefs au trône de France : Louis XII (1498-1515) et François Ier (1515-1547). En frappant durement et précocement la dynastie, la mort permet donc à l'institution monarchique de ne recourir qu'exceptionnellement à la contrainte juridique pour récupérer un apanage, le cas le plus notable étant à cet égard celui du connétable Charles de Bourbon, dont les biens sont confisqués pour trahison en 1527 à la suite d'un procès engagé dès 1522 devant le parlement de Paris dans le but réel d'abattre un prince trop puissant.

Les Valois et les organes de la monarchie

Ces organes recrutent leurs membres au sein d'une petite noblesse et d'une bourgeoisie imbues de droit romain. Ils mettent le service de l'État (la *res publica*) avant celui du prince qui l'incarne et auquel ils reconnaissent une autorité absolue qui doit assurer le *bien commun* de ses sujets, sous peine de devenir tyrannique ainsi que le soutient Raoul de Presles (v. 1270 - v. 1330), idée que l'on trouve également dans le *Somnium Viridarti (le Songe du Vergier)*, traité de droit dont la traduction est attribuée à Philippe de Mézières (v. 1327-1405). Compétents car spécialisés, ils se font tout naturellement les garants de l'unité territoriale du royaume ainsi que des droits et prérogatives du souverain, qu'ils veulent prémunir même contre ses faiblesses. Les circonstances de l'avènement de Philippe VI contraignent d'ailleurs ce dernier à tenir compte de leur avis. Maintenant habilement en place les membres de l'équipe de Charles le Bel qui ne se sont pas opposés à son arrivée au pouvoir, mais leur adjoignant des membres de sa propre équipe, sauf à la Chambre des comptes, dont les effectifs ne se modifient pas, le nouveau roi et ses successeurs prennent en charge tout l'héritage capétien. Le *Conseil*, qui recrute une partie de ses membres parmi les gens de l'Hôtel, reste l'organe essentiel du gouvernement. Aussi les factions s'en disputent-elles le contrôle, que les bourgeois réformateurs tentent de leur enlever dans les périodes de crise : révolution parisienne dirigée par Étienne Marcel entre octobre 1356 et février 1357 ; révolution cabochienne de 1413. Après l'élimination des Angevins, Charles VII y appelle des nobles et bourgeois dévoués : Jean Bureau († 1463), Guillaume Cousinot (1400-1484), Jacques Cœur* ; à son avènement, Louis XI promet d'y admettre 6 bourgeois, 6 membres du parlement et 6 membres de l'université. Parallèlement, la *Chambre des comptes* joue un rôle considérable, n'hésitant pas, à partir de 1337 et avec l'assentiment du souverain, à s'opposer à ses complaisances ruineuses, notamment en refusant d'entériner certaines lettres de finances trop dispendieuses, et même à transformer ce droit de contrôle en droit de remontrance. Pourtant, dès le règne de Charles V, la Chambre des comptes est surclassée par une autre cour souveraine, qui est l'organe judiciaire du gouvernement central : le *parlement**. Outre la charge de juger les grandes affaires politiques ou criminelles intéressant l'État du XIVe au XVIe s., cette institution s'attribue un droit de remontrance sur toutes les ordonnances et actes officiels dont le roi lui confie l'enregistrement. Surtout son personnel, formé de juristes très compétents, est un vivier où le roi puise les membres les plus efficaces et les plus sûrs de son Conseil, tels les chanceliers Jean († 1373) et Guillaume († 1373) de Dormans ou Pierre d'Orgemont (v. 1300-1389) au temps de Charles V.

Les officiers, qui représentent le roi dans ses provinces, facilitent plus encore la permanence et même le renforcement de son autorité. Les principaux sont les baillis (27 en 1460), les sénéchaux (15 en 1461) et le prévôt de Paris, qui remplissent les fonctions essentielles de justice, de police et de finances avec l'aide, par circonscription, d'un lieutenant général, de lieutenants particuliers, de procureurs et d'avocats du roi. Leur rôle est particulièrement important dans les bailliages et sénéchaussées limitrophes des grandes principautés féodales, car ils s'efforcent d'évoquer en appel devant leurs tribunaux les causes jugées en première instance par ceux des grands barons du royaume. Ainsi se crée une tradition qui incite les vassaux de ces derniers à faire appel directement devant le roi en son parlement des décisions de leur seigneur direct, tels le comte Jean Ier d'Armagnac et le sire d'Albret, qui refusent en 1368 de lever sur leurs terres un fouage établi par le Prince Noir. Dès lors, le souverain dispose du moyen juridique pour entamer la reconquête de la Guyenne sans susciter l'hostilité de ses vassaux directs, dont la solidarité avec le duc d'Aquitaine, roi d'Angleterre, se trouve ainsi brisée.

L'œuvre des Valois

Malgré les graves bouleversements qui se produisent du XIV au XVIe s., les Valois poursuivent et perfectionnent, notamment sur le plan institutionnel, l'œuvre entreprise par les Capétiens. En dépit des crises qui affectent la monarchie de 1340 à 1360, de 1380 à 1430 et de 1559 à 1589 du fait de la peste noire (1347-1349), des défaites (Crécy, 1346 ; Poitiers, 1356 ; Azincourt, 1415), de la faiblesse des souverains (Jean II le Bon, 1350-1364 ; Charles VI, 1380-1422) ou des guerres de Religion (1559-1589), le pouvoir royal s'affirme grâce à l'action continue de ses agents. Mais cette dernière connaît une incontestable accélération en trois temps privilégiés par la personnalité des souverains régnants : 1360-1380, correspondant pour l'essentiel au règne de Charles V (1364-1380) ; 1430-1483, années au cours desquelles se succèdent Charles VII (1422-1461) et Louis XI (1461-1483) ; 1515-1559, années marquées par le règne du roi chevalier François Ier (1515-1547) et par celui de son fils Henri II (1547-1559).

L'accroissement du royaume

Les Valois, dilatant le domaine royal aux dimensions du royaume, ont encore agrandi assez considérablement celui-ci, notamment au sud de la Loire. Réalisée en trois étapes par Philippe VI* (1343, 1344 et 1349), la cession d'un pays d'Empire, le Dauphiné*, au fils aîné du roi de France, porte pour la première fois la frontière du royaume au sommet des Alpes. En achetant Montpellier à Jacques III de Majorque en 1349, ce même souverain parachève la conquête du Languedoc*.

Pendant plus d'un siècle, cette politique d'expansion se trouve pratiquement interrompue par la guerre de Cent Ans, qui aboutit même à la cession en toute souveraineté de l'Aquitaine au roi d'Angleterre par le traité de Brétigny-Calais des 8 mai et 24 octobre 1360. Faute de l'acceptation par Édouard III des ratifications prévues par ce document, cette amputation territoriale n'est pas valable, mais elle n'est définitivement annulée qu'en 1453 par la victoire de Castillon, qui consacre l'achèvement de la reconquête de la Guyenne et de la Gascogne. Dès lors, les Valois peuvent procéder à de nouvelles acquisitions, et d'abord à celle, temporaire, des comtés de Cerdagne et du Roussillon, que Louis XI s'est fait remettre le 9 mai 1462 par le roi d'Aragon pour prix de son aide contre les Catalans révoltés et que Charles VIII restitue par le traité de Barcelone de janvier 1493. Le legs de la Provence* à Louis XI par Charles du Maine achève de donner en 1481 à la France une vaste façade méditerranéenne, tandis que le double mariage des duchesses de Bretagne* — Anne avec Louis XII (1499-1514) et Claude avec François Ier — et l'édit d'Union de 1532 assurent la possession de leur principauté à l'héritier de ce dernier couple, Henri II, qui l'incorpore au royaume en 1547. Moins heureux dans leur lutte contre les Habsbourg*, auxquels ils s'opposent dès le lendemain de la mort de Charles le Téméraire à Nancy le 5 janvier 1477 et de l'union de sa fille et unique héritière, Marie de Bourgogne, avec Maximilien d'Autriche le 19 août 1477, les Valois doivent renoncer à leur profit d'abord au comté de Flandre, cédé aux termes du traité d'Arras du 23 décembre 1482, puis au comté d'Artois, abandonné à la suite de la paix de Senlis de 1493, qui consacre également la perte de la Franche-Comté, acquise en 1482. Nourries à l'origine par les droits et les ambitions de Charles VII sur le royaume de Naples et de Louis XII sur le Milanais, et enfin par les prétentions de François Ier à la couronne impériale, les guerres d'Italie* (1494-1559), qui opposent la France non seulement à l'Italie mais aussi à l'Empire, se soldent par l'abandon des ambitions transalpines des Valois, qui ne conservent en Italie que Turin et Pignerol lors de la signature les 2 et 3 avril 1559 du traité du Cateau-Cambrésis. Mais en gardant les trois évêchés, Metz, Toul et Verdun, occupés en 1552 ainsi que Calais et Guînes, repris aux Anglais en 1558, la France renforce sa frontière du nord et du nord-est, affaiblie depuis la fin du XVe s. par la perte de la Flandre et de l'Artois. Au total, l'œuvre territoriale des Valois apparaît donc nettement positive.

L'œuvre militaire et financière

• *L'armée*. Pour vaincre l'Anglais, combattre l'Aragonais et l'Allemand et réaliser finalement ces annexions, les Valois renforcent leurs alliances traditionnelles avec l'Écosse et, au XVe s. seulement, avec la Castille. Surtout, ils mettent sur pied un nouvel outil de guerre. Entreprise par Charles V, qui adjoint aux contingents féodaux des compagnies soldées régulièrement et commandées par des capitaines de son choix placés sous la haute autorité de Bertrand Du Guesclin*, connétable de France d'octobre 1370 à sa mort, le 13 juillet

1380, cette œuvre aboutit à la création par Charles VII, pour la première fois en France, d'une armée permanente composée de trois armes essentielles : la cavalerie, l'infanterie et l'artillerie, dont ses successeurs se contentent de modifier l'équilibre, le recrutement et l'équipement à la fin du XV[e] et surtout au XVI[e] s.

Formée le 26 mai 1445 de quinze compagnies d'ordonnance de cent lances régulièrement soldées par le roi, la *cavalerie* est à l'origine une arme lourde qui joue un rôle essentiel dans le corps de bataille. Elle est renforcée en 1498 par Louis XII d'une cavalerie légère : celle des *chevau-légers*, dont François I[er] diversifie l'armement *(arquebusiers à cheval)* et le recrutement (*stradiots* albanais), auxquels se joignent lors des guerres de Religion les *reîtres* allemands armés de pistolets. Elle perd pourtant sa prépondérance numérique puisqu'elle ne réunit plus que le quart des effectifs au début du XVI[e] s. et que le dixième au milieu.

Cette prépondérance est alors passée à l'*infanterie* royale née de l'ordonnance de 1448, qui crée les *francs archers*. Recrutés obligatoirement à raison d'un archer par paroisse, ces derniers jouent un rôle important dans la lutte contre les Anglais ; mis en déroute à Guinegatte en 1479, ils disparaissent après la défaite de Pavie en 1525. En fait, depuis 1480, l'infanterie royale se compose essentiellement de volontaires groupés en bandes françaises ou suisses (plus tard gasconnes, picardes ou piémontaises), dont Louis XII fixe les effectifs à cinq cents hommes par l'ordonnance du 12 janvier 1505. Avec François de Guise (1519-1563) agissant sur l'ordre de François II, ces bandes deviennent enfin en 1560 des *régiments*, qui, à eux seuls, constituent l'infanterie française. Quant à l'infanterie étrangère au service du roi, elle se compose d'abord de Suisses fournis par les cantons au roi de France en vertu de la Paix perpétuelle de 1516 ; mais elle comprend aussi depuis 1494 des *lansquenets* recrutés en Allemagne et qui servent de troupes de choc, efficaces seulement en rase campagne. Composée de piquiers (français), de hallebardiers (suisses et lansquenets) et de quelques arquebusiers (20 p. 100 des effectifs), auxquels se substituent les mousquetaires après 1559, cette infanterie combat essentiellement à l'arme blanche.

Née dans la première moitié du XIV[e] s., organisée par les frères Jean et Gaspard Bureau en parc disposant de nombreuses pièces sous Charles VII, l'*artillerie* possède une puissance de feu efficace non seulement contre les hommes, mais aussi contre les fortifications ; bouleversant l'art des sièges, elle contraint les grands seigneurs du XVI[e] s. à renoncer à construire de coûteux châteaux forts. Instrument de guerre redoutable, efficace et diversifié, l'armée royale rassemble des effectifs qui peuvent atteindre 14 000 hommes vers 1450-1475, 25 000 à partir de 1475-1500 et s'élever à 80 000 en temps de crise.

• *Les finances.* L'entretien d'une armée permanente entraîne la création de l'impôt permanent. Les seules ressources de l'*Ordinaire* (revenus domaniaux et seigneuriaux dont la gestion est contrôlée par la Chambre des comptes) ne permettent pas, en effet, de solder régulièrement des effectifs aussi importants. Aussi faut-il recourir aux ressources de l'*Extraordinaire*, c'est-à-dire à l'impôt levé par le roi seulement en temps de guerre. En fait, cette dernière étant presque perpétuelle à partir de 1336, la levée de l'impôt devient peu à peu annuelle, et son montant de plus en plus lourd à la suite des défaites de Crécy en 1346, de Poitiers en 1356 et de la captivité de Jean II, qui entraîne en 1355-56 une grave crise financière. Pour calmer le mécontentement de leurs sujets, les Valois s'efforcent d'obtenir le consentement de leurs représentants aux états* généraux qui naissent alors de cette crise. Finalement, la monarchie perçoit régulièrement, trois sortes d'impôts : des impôts directs, les *fouages*, ou *tailles*, qui frappent alors seulement chaque feu allumant, c'est-à-dire chaque ménage, et plus subsidiairement les *décimes* levés sur le clergé de plus en plus fréquemment depuis 1284 sans le consentement du Saint-Siège ; des impôts indirects, les *aides* ou *maltôtes*, sur les transactions (blé, vin, etc.), auxquelles il faut ajouter depuis 1360 l'*imposition foraine* perçue sur les marchandises franchissant les frontières du royaume ; la *gabelle*, enfin, instituée dès 1341-1343 par Philippe VI sous forme d'un monopole sur le sel instauré seulement dans les limites du domaine royal et des apanages.

Augmentation de la taille, emprunts forcés dès le règne de Charles V sous forme d'avances sur les aides, emprunts à des particuliers (marchands italiens sous Charles VIII, banquiers lyonnais du *Grand Parti* au XVI[e] s., sévèrement atteints par la crise financière de 1557-1559), complètent ce système fiscal. À celui-ci, les Valois apportent deux innovations au XVI[e] s. : la création en 1523 du *Trésor de l'épargne*, auquel sont également versées les recettes de l'Ordinaire et de l'Extraordinaire, dont la fusion est ainsi entreprise ; l'appel du crédit public par émission de *rentes sur l'Hôtel de Ville*, dont François I[er] fait un usage raisonnable et Henri II un usage annuel et donc abusif. Aussi Henri IV décide-t-il leur conversion en 1602 du denier douze au denier seize et en 1605 du denier seize au denier dix-huit, voire vingt et vingt-cinq. Les souscripteurs sont donc finalement ruinés.

L'œuvre administrative

• *Le développement de l'administration provinciale.* Recoupant les vieilles circonscriptions (bailliages, sénéchaussées) regroupées au XVI[e] s. en une douzaine de gouvernements et administrées par un personnel d'officiers en croissance numérique continue, de nouvelles divisions territoriales apparaissent : les *greniers à sel*, gérés par des grenetiers, et les *élections*, qui doivent leur nom aux *élus*, personnages désignés d'abord par les états de langue d'oil en décembre 1355 pour contrôler la levée des subsides, mais très vite nommés par le roi qui veut en conserver le contrôle. En même temps, l'organisation et l'inspection des services de perception nécessitent la désignation par les états de « généraux députés des subsides », dont la royauté prend le contrôle et dont elle fait en 1360 des commissaires groupés en collège : la *Chambre des généraux des finances*, qui peu à peu acquiert autorité sur les circonscriptions territoriales nouvelles, les *bureaux de finances ou généralités* (quatre vers 1461, seize en 1542).

Pour trancher les litiges nés de la perception et de la gestion des recettes de l'Extraordinaire, une nouvelle cour souveraine est créée vers 1370, et définitivement établie en 1425 : la *Cour des aides*. Confinant dans des charges essentiellement domaniales la *Chambre des comptes* — dont se détachent également la *Cour du trésor* et la *Chambre des monnaies* —, cette *Cour des aides* doit céder une partie de ses prérogatives aux *cours des aides* de Montpellier (1437), de Rouen (1462), de Périgueux (1554), transférée à Bordeaux en 1557, tandis qu'apparaît une *chambre des comptes* à Montpellier (1523).

En matière judiciaire, la volonté de rendre le roi présent dans les provinces entraîne la rupture de la souveraineté du parlement par la mise en place de parlements* provinciaux entre 1443 et 1561.

Favorisant l'application des innombrables coutumes locales, dont l'ordonnance de Montil-lès-Tours prescrit en 1454 la rédaction mais non l'uniformisation, ce morcellement extrême des cours souveraines facilite la pénétration du pouvoir royal dans les provinces. Par contrecoup, il nécessite un renforcement du pouvoir central, dont les tâches ne cessent de se compliquer et de s'alourdir.

• *Le renforcement du pouvoir central.* Le roi exerce un pouvoir strictement personnel s'étendant à tous les aspects de la vie publique, en particulier à l'intérieur du domaine royal, dont les limites ont tendance peu à peu à se dilater à celles du royaume. Mais il doit finalement accepter le sectionnement *de facto* de son Conseil en fonction de la spécialisation de ses membres : *Grand Conseil*, à compétence judiciaire, apparu sans doute sous Louis XI, mais institué définitivement par Charles VIII en 1497 et par Louis XII en 1498 ; *Conseil secret* ou *étroit*, appelé *Conseil des affaires* à partir du règne de François I[er], qui y réunit cinq ou six intimes ; *Conseil d'État*, nom peu à peu réservé au Conseil proprement dit, qui s'occupe surtout des affaires générales du royaume et dont Henri II fixe la composition par le règlement du 2 avril 1547 ; *Conseil privé*, appelé plus couramment *Conseil des parties*, au sein duquel le roi est censé rendre en personne la justice ; apparu dès le règne de François I[er], il entre en conflit de compétence avec le *Grand Conseil* ; *Conseil des finances*, enfin, dont l'organisation n'est précisée que par le règlement du 25 octobre 1563.

Héritiers des deux clercs « poursuivans le roi » du XIII[e] s., dont le nombre, porté à huit à la fin du XV[e] s., ne cesse d'augmenter au XVI[e] s., les *maîtres des requêtes de l'Hôtel* rapportent les affaires qui viennent devant les conseils auprès desquels ils sont en service ordinaire ; puis, à partir du règne d'Henri II, ils font périodiquement des chevauchées en province aux fins de contrôler la gestion des officiers du roi. Ainsi se trouve prolongée l'action des conseils, auprès desquels se met en place peu à peu un véritable gouvernement, qui comprend six personnages essentiels. Grand officier de la Couronne, premier personnage de l'État après le roi, le *chancelier* est le chef inamovible

de la magistrature et donc le responsable de la justice ; surtout, il détient le grand sceau de France ; mais, en cas de conflit avec le souverain, il peut être remplacé dans cette fonction par un garde des Sceaux depuis le règne de Louis XI. Le *surintendant*, qui exerce la direction supérieure des finances, est à la tête du premier service ministériel nettement différencié. Choisi parmi les généraux des finances, tels Guillaume Briçonnet († 1514) sous Charles VIII et Semblançay (1457-1527) sous François Ier, il ne porte pourtant pas le titre de surintendant général des finances, qui ne devient officiel qu'en 1564 et qui est attribué à un grand personnage.

Héritiers des quatre secrétaires des finances recrutés parmi les secrétaires de chancellerie, les *secrétaires des commandements du roi* de l'époque de François Ier deviennent sous Henri II les secrétaires d'État, dont le titre est officialisé en 1559. Chacun d'eux est alors chargé de l'administration d'un quart du royaume et des relations avec les pays étrangers adjacents. Mais en 1570 l'un d'eux est chargé de la *Maison du roi* et de la *gendarmerie* ; en 1589, le second devient responsable des affaires étrangères. Ainsi est amorcée une évolution qui aboutit au XVIIe s. à l'attribution aux deux derniers secrétaires d'État de la responsabilité réelle de la guerre et de la marine, encore détenues au XVIe s. par deux grands officiers de la Couronne : le *connétable* et l'*amiral*.

Conclusion

Née du consentement des barons en 1328, la monarchie des Valois a fait de la France médiévale un État moderne. Disposant de ressources financières et militaires considérables et permanentes qui leur permettent jusqu'en 1559 de garantir la sécurité des frontières et l'ordre à l'intérieur, les Valois maintiennent sous leur contrôle direct les organes du pouvoir central diversifiés et spécialisés et sous leur contrôle indirect, par l'intermédiaire de nombreux commissaires, les officiers investis de l'administration locale, mais trop enclins à l'indépendance en raison d'une pratique accrue de la vénalité et de l'hérédité des charges, dont la royauté elle-même tend à tirer profit à partir du règne de François Ier. Tenant la noblesse en tutelle par la Cour et les pensions, contrôlant étroitement le clergé depuis la signature du concordat de Bologne en 1516, flattant la bourgeoisie par la vente d'offices et l'octroi de titres de noblesse usurpés, les Valois travaillent à l'unité du pays, dont témoignent une plus grande cohérence territoriale, la dilatation du domaine royal aux dimensions du royaume, la généralisation de l'emploi de la langue française, illustrée par la *Pléiade*.

Ainsi s'explique-t-on mieux pourquoi la monarchie a pu triompher et finalement sortir renforcée de la grave crise des guerres de Religion provoquées par la Réforme, entretenues par les Grands (Guise catholiques, Châtillon, Coligny, puis Bourbons protestants), nourries par les passions populaires et aggravées par la crise financière consécutive à la banqueroute de 1557 ainsi que par l'état maladif des trois derniers Valois : François II et peut-être Charles IX sont tuberculeux ; Henri III est syphilitique. Leurs règnes sont courts (François II, 1559-60), les régences sont longues (Charles IX, 1560-1574), leur autorité est contestée sur le plan théorique (en 1573 dans la *Franco-Gallia* de François Hotman [1524-1590]), et dans les faits leurs adversaires ne se contentent pas de poser le problème du tyrannicide : ils tuent le roi. Pourtant, la monarchie continue à développer son activité législative, notamment sous le règne de l'intelligent Henri III (1574-1589).

En fait, l'attachement des sujets à la personne de leur souverain est assez grand pour que soit surmonté finalement l'obstacle de la religion lorsque, le 1er août 1589, le couteau de Jacques Clément donne pour successeur au catholique Henri III le réformé Henri IV. Ainsi se trouvent soulignées la vigueur de l'action monarchique et la profondeur du sentiment national, à la naissance duquel ont largement participé les Valois.

La cour des Valois

Les origines

Si l'emploi du mot *cour (curia)* apparaît dès le Xe s. pour désigner théoriquement l'ensemble des vassaux du roi réunis pour le conseiller *(curia regis)*, par contre il n'est utilisé qu'à partir du XVIe s. pour dénommer le cercle des familiers du souverain, connu sous le nom de *compagnie* jusqu'au règne de François Ier.

Organisée à l'exemple des cours princières italiennes par la reine Anne de Bretagne aimant le faste et l'adulation, la Cour devient, à partir du règne de François Ier, un instrument à la fois de gouvernement et de révolution des mœurs qui domestique la noblesse et fait de la femme son principal ornement. Contrainte de respecter les préceptes de la politesse courtoise, la Cour voit naître un homme nouveau : le *courtisan*, dont Baldassare Castiglione trace le portrait dans son célèbre ouvrage *Il Cortegiano (le Courtisan*, 1528), qui décrit la vie de cour des Montefeltro à Urbino.

La Cour est ambulante. Depuis la révolution parisienne de 1358 et surtout depuis l'avènement de Charles VII en 1422, le roi ne séjourne qu'assez rarement dans ses résidences parisiennes : le Louvre, l'hôtel Saint-Paul, véritable création de Charles V, puis au XVIe s. l'hôtel des Tournelles, que Catherine de Médicis fait détruire à la suite de la mort accidentelle d'Henri II. En fait, l'occupation anglaise, les « journées » insurrectionnelles trop fréquentes — de l'émeute des maillotins le 1er mars 1382 à celle des barricades le 12 mai 1588 — détachent les Valois de Paris et les contraignent à séjourner dans les pays du val de Loire, dont ils découvrent alors les douceurs : Charles VII à Chinon, à Tours ou à Bourges, Louis XI à Plessis-lez-Tours, leurs successeurs à Blois, à Chenonceaux, à Amboise. Et, quand ils se rapprochent de la capitale, ils s'établissent à Fontainebleau, à Saint-Germain ou à Vincennes.

L'organisation et la composition

Le premier élément en est l'hôtel, qui devient au XVIe s. la *Maison du roi*. Placée sous l'autorité du grand maître de l'Hôtel, ou grand maître de France, secondé par un premier maître d'hôtel, la Maison du roi comprend les officiers et serviteurs domestiques attachés à la personne même du souverain et regroupés en services dirigés par de grands officiers ; la Chambre, placée sous l'autorité du grand chambrier (grand chambellan après 1550) ; la Petite Écurie et la Grande Écurie, sous celle du grand écuyer ; la Vénerie et la Fauconnerie, sous celles des organisateurs des chasses royales, le grand veneur et le grand fauconnier ; le service médical et le service du culte, dirigés par un premier médecin et par un grand aumônier depuis Charles VIII, etc. À l'exception de l'Argenterie et de l'Écurie, qui relèvent du Trésor de l'épargne, ces services sont gérés par la Chambre aux deniers, dont l'émanation est, à partir du règne de François Ier, le Bureau des maîtres d'hôtel, organe de liaison entre le grand maître et les officiers.

Le second élément de la Cour est constitué par les *domestiques* et *commensaux* du roi, qui sont appelés quotidiennement à la Maison du roi : membres du Conseil privé, maîtres des requêtes ordinaires de l'Hôtel, notaires et secrétaires du roi.

En troisième lieu, la *garde en armes*, rattachée à la Maison du roi, comprend de nombreux corps : quatre compagnies d'archers de la garde (dont la compagnie de la garde écossaise créée par Charles VII pour assurer sa garde rapprochée de jour et de nuit) ; les cent-suisses ; les deux cents gentilshommes de la Maison dits « à bec-de-corbin » ; le régiment des gardes françaises (à partir de 1563) ; les gardes de la porte de la prévôté de l'Hôtel.

À côté de la Maison du roi et organisées sur son modèle existent au début du règne de François Ier une *Maison de la reine*, une *Maison des enfants royaux*, une *Maison de Madame* (Renée de France, fille de Louis XII), rassemblant des effectifs parfois nombreux puisque celle des enfants royaux compte 240 personnes en 1523. Enfin, au service exclusif du souverain, de nombreux *marchands et artisans suivant la Cour* (160 sous François Ier, 480 après 1606), auxquels se rattachent les artistes, représentent la cinquième composante de la Cour.

Comprenant au total 18 000 personnes en 1564-65 selon Bernard Palissy, la Cour est une véritable ville ambulante. Elle campe sous des tentes de toile lors de ses déplacements de château en château, qu'elle meuble avec les tapisseries, le linge, la vaisselle du souverain, ce qui la contraint à mobiliser plus de 12 000 chevaux ainsi que d'innombrables vivandiers et pourvoyeurs chargés d'assurer le ravitaillement nécessaire sous le contrôle de la prévôté de l'Hôtel, dirigée par le prévôt de l'Hôtel et son lieutenant, qui ont pouvoir de taxer les denrées de première nécessité, de réquisitionner les vivres, enfin de connaître toutes les causes intéressant les personnes de la Cour ou celles qui la suivent.

Le cérémonial

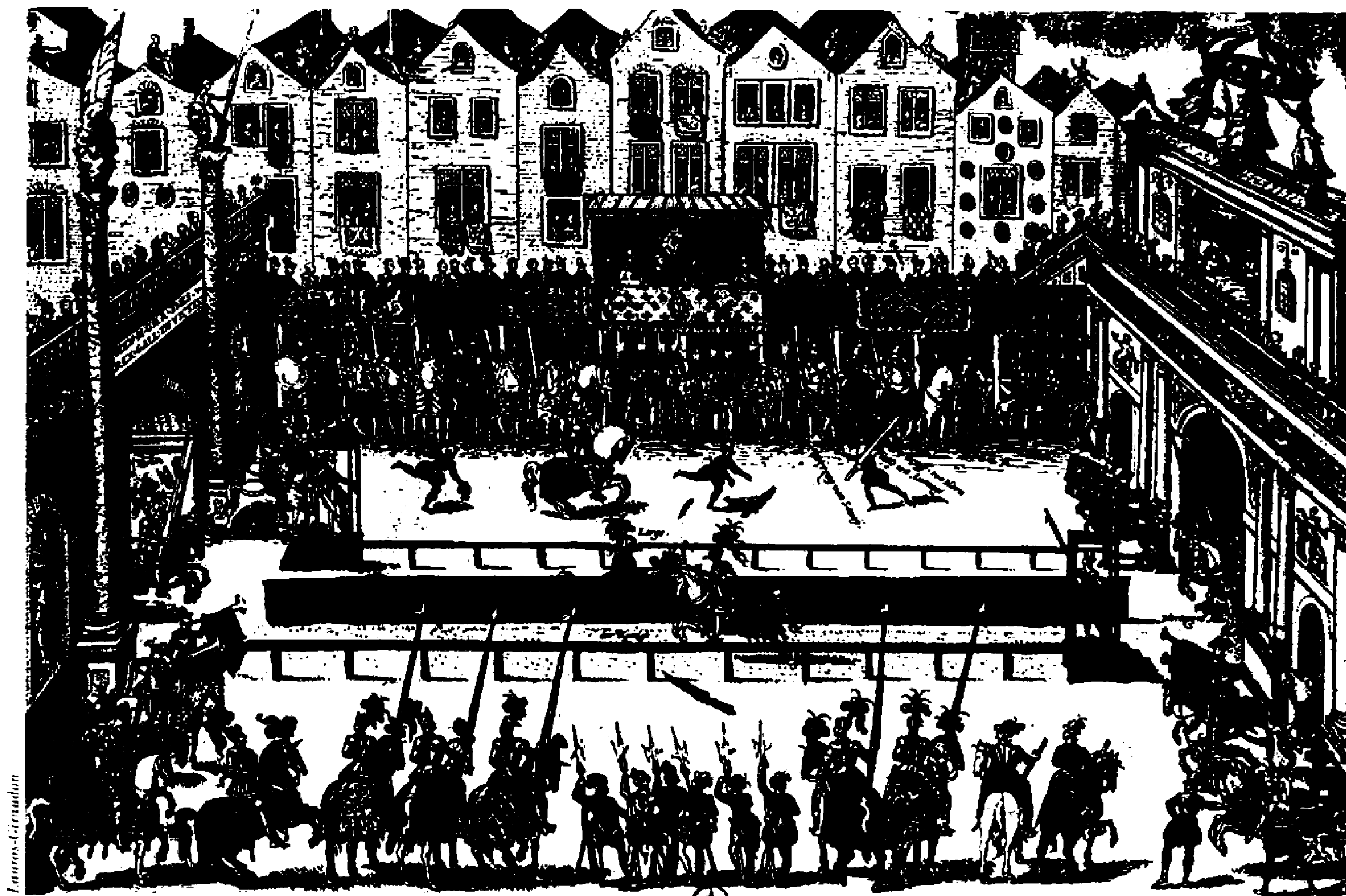
Rois de droit divin, revêtus d'un caractère sacré par la vertu du chrême contenu dans la sainte ampoule, qualifiés de *Majesté*, titre réservé à l'empereur jusqu'au milieu du XVe s., détenteurs enfin d'une puissance absolue qui leur donne droit de vie et de mort sur leurs sujets, les Valois font de la Cour le cadre naturel du culte de la personne royale. Accéléré sous le règne d'Henri III, ce processus aboutit à faire du souverain un personnage hors du commun, isolé de ses sujets en vertu d'une étiquette très stricte d'inspiration polonaise et surtout espagnole : réglementation des entrées dans la chambre du roi au lever et au coucher de celui-ci ; limitation de la présence du peuple aux repas pris en public par le monarque selon un cérémonial de plus en plus compliqué fixant à qui doit revenir l'honneur de « bailler la serviette de Sa Majesté », de présenter les plats, etc.

Ainsi les Valois préparent-ils l'ère d'adulation monarchique qui débute avec l'avènement des Bourbons en 1580 et qui renforce par là même l'absolutisme des souverains, dont le pouvoir n'est plus limité en fait que par les lois fondamentales du royaume, par les privilèges que détiennent les corps intermédiaires sinon mêmes certains particuliers, enfin par l'autorité que les états généraux s'arrogent depuis leur réunion à Tours en 1484.

Les Valois et la naissance du sentiment national

Ayant dès le début du XIVe s. le sentiment confus d'appartenir à une communauté linguistique, religieuse et économique, les sujets des Valois prennent peu à peu conscience d'appartenir à la *natio gallicana* à la faveur de la guerre de Cent Ans, qui les oppose à l'ennemi anglais.

Rejetant les prétentions d'Édouard III et de Charles II de Navarre, condamnant la collusion d'Étienne Marcel avec ce dernier en 1358, acceptant avec difficulté les clauses du traité de Brétigny-Calais de



Le tournoi du 30 juin 1559, où le roi Henri II (1547-1559), opposé à Gabriel de Lorges comte de Montgomery, fut mortellement blessé. Gravure allemande de F. Hogenberg. (Bibliothèque nationale, Paris.)

Lauros-Giraudon

1360 qui les fait passer dans le sud-ouest du royaume sous la souveraineté des Plantagenêts, n'hésitant pas dans ces conditions à faire appel des décisions du roi d'Angleterre à la justice du roi de France (appel gascon du comte d'Armagnac et du sire d'Albret le 8 septembre 1368), les Français acceptent encore plus difficilement les conséquences politiques du traité de Troyes de 1420 malgré l'adhésion à ces dernières du parti bourguignon et surtout d'une Université de Paris sclérosée dans ses méthodes et incapable de comprendre les raisons et la profondeur de leur révolte.

Atteints dans leurs biens et dans leur chair par le même ennemi, l'Anglais, ils éprouvent peu à peu un véritable sentiment patriotique qui s'exprime tant dans le *Quadrilogue invectif* d'Alain Chartier, rédigé en 1422, que dans l'*Histoire de Charles VI* écrite peu après par Jean Jouvenel des Ursins.

Grâce à l'action de Jeanne* d'Arc, le sentiment national s'incarne alors dans la personne de Charles VII, dont la légitimité est confirmée par la délivrance d'Orléans le 8 mai et par le sacre de Reims le 17 juillet 1429.

Mais, en faisant du roi le garant de son unité politique et religieuse *(gallicanisme*)*, la nation exige que son autorité ne s'exerce pas à rencontre du bien commun et que, par conséquent, il ne puisse aliéner le royaume ou aller à rencontre de l'institution qui en est l'interprète : les états* généraux (ou provinciaux), fréquemment réunis depuis 1484.

Ainsi, les 4 et 8 juin 1526, les états de Bourgogne interdisent-ils au roi de céder à Charles Quint le duché de Bourgogne, contrairement aux clauses du traité de Madrid du 13 janvier 1526. Ainsi l'auteur de la *Franco-Gallia* (1573), François Hotman, défend-il la thèse de la légitimité de l'insurrection lorsque le souverain n'exerce plus le pouvoir pour le bien commun. Bénéficiaires de l'éclosion du sentiment national, les Valois en sont finalement les victimes pour ne pas avoir défendu avec assez d'énergie, aux yeux de certains, la cause de la religion catholique, composante spirituelle fondamentale du sentiment national pour la majorité des Français.

P. T.

▶ *Angleterre / Aquitaine / Bordeaux / Bourbon / Bourgogne / Capétiens / Catherine de Médicis / Cent Ans (guerre de) / Charles V ou Charles Quint / Charles V le Sage / Charles VI le Bien-Aimé / Charles VII le Victorieux / Charles VIII / Charles IX / Charles le Téméraire / Dauphiné / États généraux / France / François Ier / Gallicanisme / Guesclin (Bertrand du) / Guyenne / Habsbourg / Henri II / Henri III / Henri IV / Italie (guerres d') / Jean II le Bon / Jean sans Peur / Jeanne d'Arc / Lancastre / Languedoc / Louis XI / Louis XII / Marcel (Étienne) / Orléans (maisons d') / Paris / Parlement / Philippe VI de Valois / Philippe II le Hardi / Philippe III le Bon / Plantagenêts / Rouen / Savoie / Toulouse / York.*

📖 **G. Dodu, *les Valois. Histoire d'une maison royale, 1328-1589* (Hachette, 1934). / A. de Maricourt, *les Valois* (Émile-Paul, 1939). / R. Cazelles, *la Société politique et la crise de la royauté sous Philippe de Valois* (Libr. d'Argences, 1958). / J. Martin, *les Valois* (Rencontre, Lausanne, 1968).**

Valparaíso

V. du Chili.

La ville est située dans la région du Chili central, au cœur économique et humain du pays, sur le Pacifique. L'extraordinaire développement du Grand Santiago*, à moins de 150 km de Valparaíso, n'a pas empêché cette dernière ville d'être maintenant le noyau d'une conurbation de plus de 600 000 habitants et de constituer le deuxième ensemble urbain du pays, grâce à la fonction portuaire et à ses activités complémentaires.

Dès le début de son existence, Valparaíso s'est développée à partir de son rôle de port : au temps de l'époque coloniale espagnole, elle a en effet été fondée pour établir la liaison entre le Chili et la capitale de la vice-royauté, Lima. À vrai dire, le port n'a connu qu'un développement très réduit jusqu'au XIXe s., car il n'assurait guère que les exportations de blé produit dans la Vallée centrale chilienne et expédié vers Lima pour assurer la subsistance de l'aristocratie de la capitale. Au contraire, dans le courant du siècle dernier, au moment de l'essor prodigieux des denrées d'exportation dans l'économie chilienne, l'importance de la ville et du port s'est accrue, et Valparaíso est devenue le principal lieu d'exportation de tous les produits de base. Aussi, en 1875, la ville comptait-elle déjà 110 000 habitants, tandis qu'à la même époque Santiago n'en abritait pas plus de 150 000. Vers la fin du XIXe s., au contraire, Santiago a développé son rôle économique, politique, administratif, industriel et commercial pour l'ensemble du Chili, tandis que Valparaíso ne conservait qu'un rôle de ville complémentaire, lié à sa fonction portuaire : c'est alors que les deux cités grandirent de façon divergente, Santiago prenant définitivement le pas sur Valparaíso.

Un bon réseau de communications relie aujourd'hui le port à la capitale et lui permet d'exercer pleinement son rôle complémentaire : la voie ferrée qui existait depuis le XIXe s. a été doublée par une liaison routière, très améliorée en 1971 par le creusement d'un tunnel sous la cordillère côtière. La première fonction de Valparaíso est donc son activité portuaire. Celle-ci est considérable, puisqu'elle assure 54 p. 100 des importations et 10 p. 100 des exportations chiliennes. Ce dernier pourcentage peut paraître faible ; en fait,

l'essentiel des exportations du Chili est constitué par le cuivre, qui part directement du nord du pays par le port d'Antofagasta. En outre, Valparaíso assume une très importante fonction de cabotage, avec un trafic dépassant 1,5 Mt. La fonction portuaire a entraîné le développement d'une assez bonne infrastructure d'activités tertiaires : banques, compagnies de commerce, services divers ; leur présence a été un des deux facteurs d'implantation d'industries, le premier étant, naturellement, l'existence du carrefour de communications constitué par le port, les voies ferrées et les liaisons routières. Actuellement, la fonction industrielle est importante : la conurbation comprend en effet 645 établissements industriels assurant 10 p. 100 du chiffre d'affaires total de l'industrie chilienne. Ce sont des industries traditionnelles comme le textile et l'alimentation, des établissements modernes qui se localisent tout au long du littoral, telles les fonderies de cuivre de Las Ventanas ou les conserveries de poisson de Quintero.

Valparaíso est située au fond d'une baie ouverte vers le nord, bien abritée des vents violents soufflant du sud, ce qui a favorisé sa fonction portuaire. Mais son site est formé de reliefs très abrupts, qui entourent la ville. Aussi les quartiers traditionnels sont-ils formés de rues étroites escaladant des pentes ; actuellement, différents systèmes d'ascenseurs relient entre eux les divers quartiers. On peut d'ailleurs noter une nette opposition entre des versants mieux exposés, occupés par la résidence riche, et des zones plus abruptes, qui sont le domaine des toutes petites maisons, voire des cabanes des quartiers populaires. L'étroitesse même de ce site a entraîné assez précocement le développement d'une annexe de résidence riche autour d'une station balnéaire, Viña del Mar, située au nord du port industriel de Valparaíso et des quartiers initiaux de l'agglomération. Cette zone joue de plus en plus le rôle de lieu de résidence de l'aristocratie chilienne, principale pour les gens riches de la conurbation de Valparaíso, secondaire pour la bourgeoisie de Santiago venant chercher le bord de mer. La croissance de Valparaíso au XXe s., et particulièrement celle des industries, a réuni ces deux noyaux de Viña del Mar et du Valparaíso originel ; ainsi s'est constituée la conurbation actuelle dans ce site très tourmenté. L'ensemble a d'ailleurs souvent été victime des tremblements de terre ; de ce fait, il y a eu des reconstructions successives de bâtiments détruits, ce qui ajoute à l'hétérogénéité originelle des installations humaines.

M. R.

valse

Danse à trois temps, exécutée par couples et qui se caractérise par son mouvement giratoire, auquel sont rigoureusement soumis ses danseurs.

Le verbe allemand *walzen*, apparu à la fin du XVIIIe s., signifie « tourner en dansant » ; dans ce sens, il rejoint le principe d'une ancienne danse lente provençale, la *volte*, sans pourtant que l'on puisse établir une filiation de ces deux danses, d'origine géographique trop différente. Dès le début du XIXe s., la valse a connu une incomparable vogue : élue des grands bals de l'aristocratie, vedette des fêtes princières, elle a parfois réuni les plus célèbres têtes couronnées ainsi que les personnalités les plus en vue, mariant les plus jolies toilettes à des uniformes rutilants. Sous l'industrieuse et intelligente impulsion de Johann Ier Strauss* (1804-1849) et de Joseph Lanner (1801-1843), la valse a conquis l'Europe entière et gagné son étiquette « viennoise ». Sa mélodie simple, ses phrases qui tendaient à déborder le cadre sommaire des huit ou douze mesures, son rythme souple, propice à de subtiles figures glissées, et son tempo sujet à de vertigineuses accélérations relèvent d'un art consommé qui, malgré son but commercial et sa légèreté, mérite la considération. À la suite de Johann II Strauss* (1825-1899), qui la promena partout, Philippe Musard (1792-1859) et Jacques Offenbach*, sous Louis-Philippe et sous le second Empire, ont étendu l'audience de la valse à l'ensemble de la société. Ils l'ont parfois enrichie de structures plus complexes, vêtue d'une parure orchestrale remarquable et l'ont étoffée en lui adjoignant une introduction, des interludes et des postludes. Très vite, l'opérette* a revendiqué la valse, qui servait au mieux l'intérêt de ses livrets mélodramatiques et de sa mise en scène. Les œuvres des meilleurs compositeurs d'opérettes viennoises, Johann II Strauss, Oscar Straus* (1870-1954), Franz Lehar (1870-1948), Franz von Suppé (1819-1895), etc., demeurent au répertoire et connaissent encore des triomphes sous la baguette de spécialistes comme Willi Boskovsky et Robert Stolz.

Coexistant avec le *Ländler*, solide danse rustique dont elle est issue, la valse a rapidement pénétré dans la musique instrumentale. Schubert* la traite en brèves séries sous le titre de *Valses nobles ou sentimentales*. Sur l'offre de son auteur, cinquante compositeurs sont invités à varier une médiocre valse de Diabelli (1781-1858), qui inspire à Beethoven* trente-trois magistrales variations (op. 120, 1823). De cette forme un peu malmenée, Chopin* tire une vingtaine de chefs-d'œuvre qui dépassent la chorégraphie et qui ont créé un genre parfait de miniatures pour piano. Brahms* harmonise la valse populaire pour chœur avec accompagnement de piano ; Chabrier* cherche un nouveau langage harmonique dans ses trois *Valses romantiques* pour deux pianos (1883).

Dans le même temps, la valse est passée à l'orchestre avec Berlioz*, qui instrumente la célèbre *Invitation* de Weber*, en fait la substance de l'un des mouvements de sa *Symphonie fantastique* (1830) — auquel il a donné pour titre *le Bal* — et un épisode fameux de sa *Damnation de Faust* (la « danse des sylphes »).

Les grands ballets* romantiques ont largement exploité la valse comme instrument de succès : les valses du *Faust* de Gounod*, de *Coppélia*, de *Sylvia* de Léo Delibes, des trois ballets de Tchaïkovski*, la célèbre *Valse triste* de Sibelius* habitent toutes les mémoires.

Pour sortir des sentiers battus et trouver le contraste intégral avec la folle virtuosité des *Méphisto-Valses* de F. Liszt*, Ravel* offre en 1911 un bouquet de *Valses nobles et sentimentales*, caractéristiques par l'acidité de leur langue harmonique et l'extrême économie des moyens pianistiques employés. À la manière des savoureuses suites de valses que Richard Strauss* avait tirées de son opéra *le Chevalier à la rose* (1911), Ravel composa, sur la demande de Diaghilev, un poème chorégraphique, comme une espèce d'apothéose de la valse viennoise à laquelle se mêle l'impression d'un tournoiement fantastique et fatal. La *Valse* (1919) est et restera le plus somptueux hommage rendu à cette danse gracieuse et enivrante.

La valse a fait aussi carrière dans les bals populaires sous le nom de valse musette (*l'Embarquement pour Cythère* [1951] de F. Poulenc* en est la merveilleuse parodie) ; en Amérique, elle a donné naissance au *boston*.

R. J.

H. E. Jacob, *Johann Strauss Vater und Sohn. Die Geschichte einer musikalischen Weltherrschaft* (Hambourg, 1953 ; trad. fr. *les Strauss et l'histoire de la valse*, Corréa, 1955). / H. Fantel, *The Waltzkings : Father and Son and their Romantic Age* (Newton Abbot, 1971 ; trad. fr. *les Strauss rois de la valse et la Vienne romantique de leur époque*, Buchet-Chastel, 1973).

Vampire

▶ CHAUVE-SOURIS.

vanadium

Corps simple métallique.

Le Suédois Nils Gabriel Sefström (1787-1845) découvrit en 1830 dans du fer de son pays un élément qu'il appela *vanadium* en souvenir de Vanadis, surnom de l'ancienne divinité scandinave Freyja : en fait, l'Espagnol Andrés Manuel del Río (1765-1849) l'avait découvert dès 1801 dans un minerai mexicain de plomb, mais ce fait avait été contesté. C'est en 1867 que l'Anglais Henry Enfield Roscoe (1833-1915), le premier, prépara le métal.

État naturel

Le vanadium constitue 0,02 p. 100 de la lithosphère et se trouve très largement répandu, mais peu de substances constituent des minerais utilisables ; parmi celles-ci se trouvent la patronite, qui est un sulfure multiple contenant du vanadium, la vanadinite (isomorphe des apatites) et qui a pour formule $[Pb_3(VO_4)_2]_3$, $PbCl_2$; la carnotite est un minerai mixte de vanadium et d'uranium $K(UO_2)VO_4$, $x\,H_2O$.

Atome

Le numéro atomique 23 place le vanadium dans la première série de métaux de transition après le titane dans le groupe VA. L'atome a pour structure électronique dans son état fondamental $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^3$, $4s^2$. Les énergies successives d'ionisation sont : 6,74 eV ; 14,2 eV ; 26,5 eV ; 48,7 eV ; 64,1 eV ; 133,1 eV. Aussi, les nombres d'oxydation assignés aux composés

du vanadium sont-ils très divers et s'étendent de II à V.

Corps simple

C'est un métal de densité 5,96, fondant à 1 700 °C, qui a d'excellentes qualités mécaniques quand il est très pur, mais que de petites quantités d'hydrogène, d'azote ou d'oxygène rendent dur et cassant. Le vanadium à la température ordinaire ne s'oxyde pas à l'air et n'est attaqué ni par l'eau ni par les bases, mais il est fortement attaqué par l'acide azotique et fixe l'hydrogène. À température suffisante, il réagit avec le chlore. Industriellement, on forme des ferrovanadiums qui servent à fabriquer des aciers au vanadium. On peut préparer le vanadium par réduction du pentoxyde par l'aluminium ou mieux le calcium.

Composés

Les dérivés du vanadium V correspondent au plus haut nombre d'oxydation, ils sont très stables et c'est à partir d'eux qu'on fabrique le vanadium et les autres composés. L'oxyde V_2O_5, qui est jaune-orangé, est réductible en VO_2, bleu foncé, ou V_2O_3, noir. V_2O_3 est réduit par le vanadium en oxyde VO, noir.

On connaît des dérivés sandwichs tels que le chlorure de bis-cyclopentadiényl-vanadium $[V(C_5H_5)]Cl_2$.

Il existe de nombreux complexes, certains, comme le vanadocyanure de potassium $K_4[V(CN)_6]$, correspondant à V II, et comme $K_3[V(CN)_6]$, à V III.

Les halogénures de vanadium IV donnent par hydrolyse partielle des dérivés tels que $VOCl_2$ ou VOF_2 et des sels complexes tels que M_3VOF_5. On connaît aussi des hypovanadates comme Mg_2VO_4.

Au vanadium V correspondent des vanadates tels que l'orthovanadate Na_3VO_4 ou le métavanadate d'ammonium NH_4VO_3, des dérivés oxyhalogénés tels que $VOCl_3$ ou $VOBr_3$, des sels tels que le sulfate $(VO)_2(SO_4)_3$, ainsi que des homopolyacides et des hétéropolyacides.

L'anhydride (d'acide faible) V_2O_5 a des propriétés catalytiques (oxydation de l'anhydride sulfureux en anhydride sulfurique).

H. B.

W. Rostoker, *The Metallurgy of Vanadium* (New York 1958).

Vanbrugh (sir John)

Architecte et auteur dramatique anglais (Londres 1664 - *id.* 1726).

Fils d'un riche industriel, issu par sa mère d'un gentilhomme flamand, le dilettante Vanbrugh eut quelque peine à trouver sa voie. À vingt-deux ans, il fut tenté par le métier des armes ; ce fut pour se faire arrêter à Calais comme espion. Il devait profiter de son séjour à Vincennes et à la Bastille (1690-1692) pour écrire une comédie. Il produira une dizaine de pièces de 1696 à 1705 (*The Relapse* [1696], *The Provok'd Wife* [1697], *The Confederacy* [1705]) et, à la veille de sa mort, un drame, achevé par Colley Cibber.

Mais la détention, par la lecture de Palladio* et de Claude Perrault*, lui ouvrit un autre horizon, celui de l'architecture. Ainsi fut-il amené, pour jouer ses pièces, à élever en 1705 le Queen's Theatre d'Haymarket, à Londres, aujourd'hui détruit. Six ans plus tôt, il avait dessiné sa propre maison — la « Goosepie » de Whitehall, aujourd'hui détruite, était assez palladienne —, mais surtout commencé Castle Howard (1699-1712), avec l'aide de Nicholas Hawksmoor (1661-1736), qui, dans le parc, achèvera le belvédère. Le comte de Carlisle, son client, lui obtient la charge de contrôleur du Board of Works. Aux côtés de Wren* vieilli, Vanbrugh va de fait régenter l'architecture anglaise de 1702 à 1711 (date à laquelle ce whig influent sera éliminé par les tories). Aussi est-il choisi en 1705 pour élever, à Woodstock (Oxfordshire), le palais offert par la reine Anne et le Parlement au duc de Marlborough en remerciement de la victoire de Blenheim. À la suite d'un conflit avec la duchesse, Vanbrugh sera évincé et Hawksmoor achèvera l'édifice en 1725. Rétabli dans ses fonctions à l'avènement de George Ier (1714), Vanbrugh est anobli. En 1716, il succède à Wren comme architecte de l'hôpital de Greenwich, non loin duquel il va bâtir, à Blackheath, son propre castel, un précoce exemple de retour au gothique.

Influencé sans doute par son incarcération, Vanbrugh tenta, à Grimsthorpe (Yorkshire, 1722) ou à Seaton Delaval (Northumberland, 1720-1729), de traduire en termes palladiens la massivité des forteresses. Pour lui, comme d'ailleurs pour Hawksmoor, les masses importent seules — à l'inverse de Wren, plutôt soucieux d'articulation. Homme de théâtre, Vanbrugh sait admirablement jouer de la lumière et de l'ombre sur les silhouettes animées de ses façades. Ce traitement baroque est particulièrement développé à Castle Howard, véritable scène de théâtre axée sur un *hall* majestueux, couvert d'un dôme digne de la croisée d'une église. Au palais de Blenheim, l'ensemble, moins allongé, devient plus proche des conceptions palatiales d'un Salomon de Brosse (v. château et Du Cerceau). La coupole disparaît, et ce sont les quatre pavillons latéraux qui culminent, avec un couronnement évoquant les arcs de Tutèle romains de Bordeaux publiés par Perrault. À Seaton Delaval, on retrouve une même symétrie des communs de part et d'autre du plateau d'accès au logis. Celui-ci, cantonné de tours à la manière des plans massés de la Renaissance, montre cependant un tout autre esprit dans son élévation, ou s'accumulent les motifs palladiens.

L'œuvre de Vanbrugh, insolite pour ses contemporains, conserve le reflet du courant baroque continental ; mais il contient déjà en germe les tendances révolutionnaires qui seront celles de l'architecture anglaise néo-classique, chez Soane* notamment.

H. P.

L. Whistler, *Sir John Vanbrugh, Architect and Dramatist* (Londres, 1938). / B. Harris, *Sir John Vanbrugh* (Londres, 1967).

Vancouver

Troisième agglomération du Canada et principale concentration urbaine de la Colombie* britannique.

Le site originel de Vancouver est une péninsule comprise entre la profonde rainure glaciaire du Burrard Inlet, au nord, et la baie de False Creek, au sud. Vers 1870, on ne comptait là que quelques maisons groupées autour de scieries et d'installations portuaires sommaires. L'acte de naissance de la ville date de 1886, quand le CPR *(Canadian Pacific Railway)* en fit son terminus pacifique. Cet événement fut le point de départ d'une progression fulgurante : la cité atteignit 13 000 habitants dès 1890, 100 000 en 1910, 163 000 en 1921, 246 000 en 1931. Entre-temps, la mise en valeur des Prairies, puis l'ouverture du canal de Panamá avaient fait de Vancouver un port d'expédition des céréales de l'Ouest canadien vers l'Europe. Les bois et produits de la pêche de toute la Colombie britannique étaient également exportés vers l'Europe, après transformation, éventuelle, par Vancouver. Les villes plus anciennes — Victoria, la capitale (fondée en 1843), et New Westminster (datant de 1859) — furent rapidement éclipsées.

Aujourd'hui, les fonctions industrielles et commerciales sont un héritage de ces activités. Les industries du bois (bois d'œuvre, papier, contreplaqué) et celles de l'alimentation (conserverie de saumon et de crustacés, raffinage du sucre) sont encore les plus importantes. La situation au terminus pacifique des réseaux transcontinentaux et la fonction de transbordement ont donné naissance aux industries métallurgiques (matériel ferroviaire et construction navale). Au centre d'un grand marché de consommation et au débouché des oléoducs d'Alberta, Vancouver est devenue un foyer d'industries chimiques. Employant 50 000 personnes et totalisant une valeur ajoutée de 370 millions de dollars canadiens, le complexe industriel de Vancouver est le quatrième du Canada (après Toronto, Montréal et Hamilton).

Le transport, le commerce, la finance et les services sont maintenant les principales branches d'activité de Vancouver, qui groupe aussi la plupart des sièges sociaux de la province, détient les pouvoirs de décision et exerce diverses fonctions administratives aux dépens de Victoria.

Le port n'a cessé de se développer. Le trafic de cabotage comprend le bois transformé et les produits pétroliers aux sorties, et le papier aux entrées (au total 8,6 Mt). Vancouver importe (6,3 Mt) des véhicules (du Japon) et des produits alimentaires tropicaux et exporte (33,3 Mt) du charbon et des minerais (au Japon), ainsi que les produits agricoles de l'intérieur (céréales, graines, fourrages), vers l'Europe, l'U. R. S. S., la Chine et le Japon. Le commerce transpacifique fait de Vancouver le principal concurrent des ports de l'est du pays comme exportateur de ces denrées : les exportations de blé par Vancouver ont doublé en dix ans. Avec un trafic total de plus de 48 Mt, Vancouver est le premier port canadien.

L'ensemble urbain, dont le fond de décor est constitué par les chaînes côtières aux cimes longtemps enneigées, comprend une ville centrale et une ban-

lieue étendue fondée sur le transport automobile individuel.

L'ancien centre urbain est formé de plusieurs parties : la zone du port avec ses entrepôts, élévateurs, usines et voies ferrées ; le centre des affaires, hérissé de gratte-ciel ; le quartier de résidence de haut niveau occupe une partie élevée de la ville (Shaughnessy). La péninsule se termine vers le nord-ouest par une zone récréative (plages, parc Stanley).

La ville a largement débordé de son cadre primitif dans toutes les directions, au nord, au-delà du Burrard Inlet (franchi par le pont suspendu de Lions Gate), vers North Vancouver, secteur de résidence et d'industries (chantiers navals, scieries, industries chimiques), et West Vancouver (résidence aisée), en direction de l'ouest (résidence de classes moyennes, université), et vers le sud-est (quartiers ouvriers, étrangers). New Westminster, sur le delta de la Fraser River, déchue au profit de Victoria et de Vancouver, soudée maintenant à Vancouver, conserve des fonctions tertiaires (commerce, finance) et industrielles (bois, poisson). Port Moody et Ioco sont des centres de raffinage du pétrole et de scierie.

La ville proprement dite ne compte que 426 000 habitants ; avec New Westminster (42 800 hab.), North Vancouver (32 000 hab.) et une importante frange suburbaine, l'aire métropolitaine rassemble 1 082 000 habitants, soit près de la moitié de la population de la province.

On parle maintenant d'une région urbaine du détroit de Géorgie dans laquelle Victoria et Nanaimo ne sont plus que des satellites de Vancouver. C'est le pendant canadien de la conurbation voisine du Puget Sound autour de Seattle (Washington).

P. B.

▶ *Colombie britannique.*

Vandales

Peuple germanique issu d'un ensemble hétérogène de tribus établies dans le Jylland septentrional (Vendyssel), l'archipel danois et le sud de la Scandinavie.

Les Vandales auraient parlé un dialecte ostique, proche du gotique.

Les origines

Englobant à l'origine les Burgondes et les Varins, selon Pline le Jeune, ce peuple s'installe vers la fin du IIe s. av. J.-C. en Poméranie, puis en Posnanie entre l'Oder et la Vistule moyenne. Il se réduit ensuite à deux tribus essentielles : celle des *Hasdings*, qui envahissent la Dacie en 171 apr. J.-C., avant de se replier dans la haute vallée de la Tisza, où ils se fixent en dehors de l'Empire jusqu'à l'aube du Ve s., à l'exception de quelques groupes réfugiés en Pannonie au IVe s. ; celle des *Silings*, qui donnent leur nom à la Silésie*, point de départ pour eux de la conquête des pays du Main supérieur, où ils sont mis en échec en 276 par l'empereur Probus.

Vers 400, sans doute sous la pression des Huns, les Hasdings se dirigent vers l'ouest. Suivant la rive gauche du Danube, ils font leur jonction avec les Silings. Unis aux Alains, ils envahissent la Rhétie et le Norique. Une partie d'entre eux renforcés d'Ostrogoths et peut-être d'Alamans, pénètre en Italie en 405 sous le commandement de l'Ostrogoth Radagaise, mais est exterminée à Fiesole en Toscane le 23 août 406.

La majorité des Vandales, Hasdings et Silings, les Suèves et les Alains, placés sous l'autorité du roi hasding Godegisel, qui est tué au cours du combat, franchissent le Rhin le 31 décembre 406 entre Mayence et Worms. Ayant brisé le *limes*, ils se répandent sans difficulté dans l'occident de l'Empire.

À travers l'Empire romain

La traversée de la Gaule (406-409)

Les envahisseurs se divisent en deux masses principales. La plus faible, par l'Alsace, les vallées du Doubs, de la Saône et du Rhône, gagne directement la Septimanie et atteint la région de Toulouse. Sous la direction du fils de Godegisel, le roi Gundéric (406-428), la plus importante se dirige vers Reims, où elle se divise en trois groupes qui pillent systématiquement la Gaule romaine : par Laon, le premier d'entre eux gagne Amiens, Arras, Tournai et atteint les rives du pas de Calais ; par Langres, le deuxième rejoint les Vandales qui ont traversé l'Alsace ; par Angoulême et Bordeaux, le troisième atteint les Pyrénées, puis se dirige vers la Septimanie, où la masse des envahisseurs se ressoude à l'automne de 409.

La conquête de l'Espagne (409-429)

Victimes sans doute d'une mauvaise récolte et de l'épuisement des stocks, Vandales, Suèves et Alains pénètrent alors en Espagne par les cols de Roncevaux et de Somport. Dès la fin de 411 ou au début de 412, les Hasdings et les Suèves sont établis en Galice, les Silings en Bétique, les Alains en Lusitanie et dans la Carthaginoise.

Intervenant en 416 au sud des Pyrénées au nom de Rome, le roi des Wisigoths Wallia pulvérise les Silings, expédient leur roi à Ravenne, brise les Alains et facilite le regroupement des Vandales autour du roi des Hasdings. Celui-ci supporte mal le voisinage des Suèves et gagne en 419-20 la Bétique, qui prend alors le nom d'Andalousie (de Vandalusiá : pays des Vandales, bien que cette interprétation étymologique soit contestée par certains auteurs).

Après en avoir épuisé les ressources naturelles, les Vandales s'initient aux techniques de la mer. Entreprenant des raids de pillage dans les Baléares et en Mauritanie en 426, s'emparant de Séville et de la base navale de Carthagène en 428 (ou 425 ?), ils songent enfin à conquérir les riches terres à blé d'Afrique.

La conquête de l'Afrique du Nord (429-439/442)

Regroupant la totalité des Hasdings, des Silings, des Alains et quelques Hispano-Romains, soit au total 80 000 personnes dont 20 000 guerriers, le roi des Vandales Geiséric (ou Genséric, 428-477), frère et successeur de Gundéric, s'embarque en mai 429 à Tarifa sur des barques de pêcheurs. Il aborde, sans doute près de Tingis (auj. Tanger), l'Afrique romaine, dont la résistance est affaiblie par des troubles religieux (orthodoxes opposés aux donatistes) et sociaux (révolte des circoncellions contre les grands propriétaires).

Les envahisseurs progressent vers l'est, par la trouée de Taza ; ils atteignent Altava (auj. Ouled Mimoun) en août, traversent la Numidie, pénètrent dans la Proconsulaire en mars 430, où ils contraignent le comte Boniface, gouverneur de l'Afrique, à s'enfermer en mai dans Hippone (auj. Annaba), où saint Augustin meurt le 28 août. Après la capitulation de la place en août 431 et la défaite infligée aux troupes de Boniface renforcées par l'armée romaine de secours venue d'Orient sous le commandement de l'Alain Aspar, Geiséric impose à l'impératrice Galla Placidia et au patrice Aetius la signature, le 11 février 435, de la convention d'Hippone, qui reconnaît à son peuple la qualité de fédérés soumis à un léger tribut et le droit d'occuper librement, sous le régime de l'hospitalité, les trois Mauritanies, une partie de la Numidie avec Calama (Guelma) en échange de l'envoi annuel d'otages à Ravenne. Ayant fait libérer son fils pour éviter toutes représailles, il s'empare brusquement de Carthage le 19 octobre 439, puis occupe, en Sicile, Lilybée (Marsala) en 440.

Valentinien III, pris à revers en Orient par les Huns et par les Perses, sans doute alliés des Vandales, doit signer en 442 un nouveau traité de partage. Les Vandales restituent théoriquement à l'Empire romain les provinces les plus pauvres de l'Afrique — abandonnées en fait aux Berbères (les trois Mauritanies, la Numidie occidentale avec Cirta et la Tripolitaine) —, et se font céder les provinces les plus riches (100 000 km^2), qui correspondent approximativement au nord et au centre de l'actuelle Tunisie (Numidie orientale avec Hippone, Zeugitane, Proconsulaire, Byzacène).

Ainsi définies, les bases territoriales du royaume vandale ne sont modifiées que par la conquête des îles méditerranéennes, qui assure à Geiséric la protection (Baléares et Corse vers 455) et la possession (Sardaigne de 455 à 468 ; Sicile de 468 à 476) des greniers à blé de la Méditerranée, lesquels mettent son peuple à l'abri de la famine.

Le royaume vandale

Avant même de conclure en 445 une union matrimoniale entre son fils Hunéric et Eudoxie, fille de l'empereur Valentinien III, union qui n'est consommée qu'en 456, Geiséric entreprend dès 442 la construction d'un royaume vandale en utilisant en partie les cadres légués par Rome.

Les Vandales comptent à la fois des *nobles*, bénéficiant de la bienveillance royale, des *hommes libres*, dont le rôle politique est fort réduit, et des *esclaves*, assimilés à des biens meubles négociables ; ils sont, en majeure partie, cantonnés par groupes de mille hommes en Zeugitane, Geiséric désirant maintenir la cohésion de son peuple en armes. Le roi, refusant dans le même esprit d'appliquer le système romain de l'hospitalité, maintient l'unité des grands domaines romains,

qu'il confisque à son propre profit ou à celui des grands seigneurs vandales qui se substituent très facilement aux anciens propriétaires expulsés en Italie ou en Orient et dont ils occupent les villas.

Les Vandales, qui adoptent très aisément la langue latine et les mœurs romaines (jeux du cirque, théâtre, thermes, cours des grammairiens, etc.), ne modifient pas le régime d'exploitation des terres. En effet, sous l'autorité des *conductores*, les paysans africains continuent, en qualité de colons ou de serfs, de mettre en valeur des terres dont leurs nouveaux maîtres se contentent de toucher les revenus.

Hors de Zeugitane, par contre, les terres, déclarées propriété d'État, restent en fait la possession de leurs occupants, à l'exception des domaines impériaux déclarés biens du roi.

S'attribuant une ascendance divine comme les souverains des autres royaumes barbares, mais revêtant, à partir de Gunthamund, le *paludamentum* et la cuirasse des empereurs, celui qui s'intitule *rex Vandalorum et Alanorum* exerce une autorité absolue et héréditaire selon le système de la *tanistry* sur tous les habitants du royaume : Vandales, Romains, Berbères, romanisés ou non. Sur le plan judiciaire, ces hommes sont jugés chacun selon leur droit propre par des tribunaux spéciaux, les cours de justice vandales jugeant en tout état de cause les procès mixtes. Le souverain, qui réside avec sa cour d'abord dans le palais d'Hippone (432-439), puis dans celui de Carthage à partir de 439, gouverne avec l'aide de quelques fonctionnaires vandales qu'il nomme lui-même : le *praepositus regni*, son Premier ministre et chef de sa chancellerie ; le haut clergé arien de la cour ; quelques amis portant sans doute le titre de *comes* ; les *domestici*, constitués en conseil (gouverneurs, évêques ariens, notables) ; les *millenarii*, responsables de districts germaniques groupant mille chefs de famille ; le gouverneur germain de Sardaigne, dont l'autorité s'étend également à la Corse et aux Baléares ; enfin, quelques *notarii* chargés d'établir l'assiette de l'impôt foncier, auquel seuls sont assujettis les Romains, dont les fonctionnaires sont maintenus hors du domaine royal (*Proconsul carthaginensis*, établi au temps d'Hunéric à Carthage, ville toujours administrée par un *ordo decurionum*).

Vivant côte à côte, mais sans se fondre du fait de l'interdiction des mariages mixtes, les deux communautés, vandale et romaine, se heurtent nettement sur le plan religieux. L'Église arienne, placée sous l'autorité directe du roi, qui nomme le patriarche de Carthage et les évêques, bénéficie des biens confisqués à l'Église catholique. Quelques évêques sont exilés, la célébration du culte catholique est interdite, mais c'est seulement sous le règne des successeurs de Geiséric que le conflit, surtout doctrinal, devient aigu.

La fin du royaume vandale

Geiséric dispose d'importantes ressources grâce à l'impôt foncier frappant les Romains, auquel s'ajoutent les revenus du butin et des domaines du fisc ; il peut constituer très tôt une importante flotte de guerre. Grâce à elle, il fonde un empire du blé en Méditerranée, pille Rome du 2 au 17 juin 455, multiplie les raids le long des côtes de Campanie entre 458 et 463, des Balkans entre 461 et 467 et en 474, détruit la flotte de reconquête byzantine en 468, impose enfin à l'empereur Zénon la paix perpétuelle de 474, qui reconnaît ses droits sur l'Afrique, la Sicile, la Sardaigne, la Corse, les Baléares et Ischia, au moment où s'apprête à disparaître l'empire d'Occident.

La mort du fondateur de l'État vandale, le 24 janvier 477, ouvre une période de crise dynastique. Refusant d'appliquer le principe de la *tanistry*, son fils, le féroce Hunéric (477-484), fait déporter ou assassiner ses neveux pour léguer sa succession au fils que lui a donné Eudoxie, Hildéric. En vain. Deux de ses neveux, Gunthamund (484-496) et Thrasamund (496-523), fils de son frère Genzo, ont échappé au massacre. À la mort de Thrasamund, Hildéric accède enfin légalement au trône (523-530), mais en est écarté par un arrière-petit-fils de Geiséric, l'aîné des princes du sang Gélimer (530-534).

Ariens fanatiques, deux de ces souverains, Hunéric et Thrasamund, persécutent l'Église catholique : élimination des non-ariens de toute fonction administrative ; imposition de 500 sous d'or frappant les nouveaux évêques ; déportation de 4 000 à 5 000 clercs et laïques (482) ; confiscation des biens de l'Église catholique au profit de l'Église arienne ; conversion obligatoire à l'arianisme par l'édit de représailles du 25 février 484 consécutif à l'échec du concile de Carthage entre évêques ariens et catholiques. Rapportées par Gunthamund, rétablies par Thrasamund, qui exile en 502 de nombreux évêques en Gaule (saint Eugène [† 505], évêque de Carthage) ou en Sardaigne (saint Fulgence [† 533], évêque de Ruspe), annulées par Hildéric, qui rappelle les exilés et accorde la liberté de culte, ces mesures laissent l'Église catholique d'Afrique considérablement affaiblie, ainsi qu'en témoigne l'échec du concile général de Carthage en 525.

Menacé par ailleurs à la fin du Vᵉ et au début du VIᵉ s. par la formation dans les montagnes de petits royaumes berbères indépendants à l'intérieur de ses frontières (celui d'Antalas dans la Dorsale tunisienne en particulier) ainsi que par les premiers assauts des grands nomades chameliers vers la fin du règne de Thrasamund, l'État vandale perd en outre l'appui des Ostrogoths à la suite du meurtre en 526 d'Amalafride, sœur de Théodoric Iᵉʳ* le Grand qui avait épousé Thrasamund en 496. Isolé, Hildéric, qui a vécu quarante ans à la cour de Constantinople, se rapproche alors de Byzance, provoquant en mars 530 une réaction nationale qui lui substitue Gélimer.

Justinien*, prétextant alors de la violation des règles successorales, entreprend la reconquête de l'Afrique. Profitant d'une révolte des Maures de Tripolitaine et d'un soulèvement en Sardaigne qui immobilise une partie des forces adverses, une flotte byzantine de 600 navires débarque des troupes près de Carthage en 533. Sous le commandement de Bélisaire, celles-ci battent Gélimer à Ad Decimum le 13 septembre, s'emparent de Carthage le 15 et, en décembre, dispersent à Tricamarum les dernières forces du roi Vandale, qui se réfugie chez les Maures avant de se rendre au vainqueur. Elles occupent alors rapidement la Sardaigne, la Corse, les Baléares et quelques points d'appui côtiers en Mauritanie (Cherchell, Ceuta). L'État vandale a vécu.

Le bilan

Hildéric assassiné sur l'ordre de Gélimer lors du débarquement byzantin, Gélimer et les autres membres de la famille royale déportés en Galatie, la noblesse dépossédée de ses biens, restitués à leurs anciens propriétaires, le peuple vandale disparaît sans laisser de trace.

Les Vandales ont en effet respecté les formes de vie traditionnelle de l'Afrique. En matière institutionnelle, les villes ont conservé un rôle prééminent ; en matière économique, le système d'irrigation, les cultures spéculatives (vigne, oliviers) ont été maintenus et la production céréalière est restée assez importante pour éviter toute importation ; enfin, dans le domaine intellectuel, les *poètes romains* ont été admis à la cour des souverains, dont ils célèbrent les louanges, le *latin* est devenu la langue administrative et la langue courante des vainqueurs alors que le *grec* demeurait langue de culture en raison de la permanence des liens avec l'Orient byzantin.

N'étant plus qu'une langue liturgique, le *vandale* ne garantit plus l'originalité culturelle du peuple de ce nom. Celui-ci se fond au sein de la population indigène, non sans avoir favorisé par sa présence le réveil, dans les montagnes, du monde berbère, qui, après s'être émancipé du protectorat que lui a imposé Genséric, s'efforce de conquérir les plaines environnantes, rendant ainsi précaire le rétablissement de la puissance byzantine en Afrique.

P. T.

► *Afrique romaine / Baléares / Barbares / Bas-Empire / Byzantin (Empire) / Corse / Espagne / Italie / Mauritanie / Ostrogoths / Rome / Sardaigne / Sicile / Tunisie / Wisigoths.*

F. Wrede, *Über die Sprache der Wandalen* (Strasbourg, 1886). / L. Schmidt, *Geschichte der Wandalen* (Leipzig, 1901, 2ᵉ éd., Munich, 1942 ; trad. fr. *Histoire des Vandales*, Payot, 1953). / F. Martroye, *l'Occident à l'époque byzantine. Goths et Vandales* (Hachette, 1904) ; *Genséric, la conquête vandale en Afrique et la destruction de l'empire d'Occident* (Hachette, 1907). / C.-A. Julien, *Histoire de l'Afrique du Nord* (Payot, 1931 ; nouv. éd. revue par C. Courtois et R. Le Tourneau, 1952-53, 2 vol.). / E.-F. Gauthier, *Genséric, roi des Vandales* (Payot, 1933 ; nouv. éd., 1951). / E.-F. Gautier, *le Passé de l'Afrique du Nord. Les siècles obscurs* (Payot, 1937 ; nouv. éd., 1964). / F. Lot, C. Pfister et F. L. Ganshof, *les Destinées de l'Empire en Occident de 395 a 888* (P. U. F., 1940). / C. Courtois, L. Leschi, C. Perrat et C. Saumagne (sous la dir. de), *Tablettes Albertini. Actes privés de l'époque vandale, fin du* Vᵉ siècle (A. M. G., 1952). / C. Courtois, *les Vandales et l'Afrique* (A. M. G., 1955). / F. Giunta, *Genserico e la Sicilia* (Palerme, 1958). / J. Carcopino, *Profils de conquérants* (Flammarion, 1961). / L. Musset, *les Invasions*, t. I : *les Vagues germaniques* (P. U. F., coll. « Nouv. Clio », 1965). / G. F. Fournier, *l'Occident de la fin du* Vᵉ *à la fin du* IXᵉ siècle (A. Colin, coll. « U », 1970). / R. Folz, A. Guillou, L. Musset et D. Sourdel, *De l'Antiquité au monde médiéval* (P. U. F., 1972).

Van der Goes (Hugo)

Peintre flamand (Gand ? v. 1435-1440 -Rouge Cloître, Auderghem, 1482).

Il est admis dans la gilde des peintres de Gand* en 1467 et participe l'année suivante à l'organisation des fêtes données pour le mariage de Charles le Téméraire avec Marguerite d'York. Mais, en 1475, on le voit entrer comme frère convers au monastère du Rouge

Cloître, en forêt de Soignes, où il jouit d'un régime spécial en tant que peintre très réputé. Il y mourra atteint de troubles mentaux.

Van der Goes est considéré comme la plus grande figure de l'école flamande dans la seconde moitié du XVe s., mais, en l'absence d'œuvres signées et datées, son évolution est difficile à connaître. Un certain nombre de tableaux ont pu lui être attribués de façon quasi certaine par des comparaisons stylistiques et iconographiques avec la seule œuvre — d'une grande originalité — que des documents d'archives authentifient : le *Triptyque Portinari* des Offices à Florence.

Se situant dans la ligne de Van Eyck*, de Van der Weyden* et de Dieric Bouts*, il atteint à une expression à la fois plus dramatique et plus réaliste que ses prédécesseurs. Ses personnages, dessinés d'un trait fin et précis, modelés avec sensibilité, sont graves, souvent inquiets et angoissés. Les figures populaires qui, avec lui, entrent pour la première fois dans la peinture, de plain-pied avec les nobles, méritent une attention particulière : ce sont des pâtres et des paysans aux mains vigoureuses, au visage anguleux, aux mouvements lourds. Chaque figure est individualisée dans ses tableaux, chacune est un portrait, notamment lorsqu'elle est isolée : Madeleine de la *Déploration du Christ* (Kunsthistorisches Museum, Vienne), donateurs dans diverses œuvres.

Le plus souvent, Van der Goes adopte de très grands formats, avec une composition rappelant le procédé scénique des mystères : autour d'un point central, au premier plan, les personnages, de taille réelle, sont répartis en profondeur, ce qui crée un espace palpable et donne aux figures, amplement drapées, volume et monumentalité. Il oppose vigoureusement l'ombre et la lumière, peint en tons denses et saturés de bleu, de rouge, de brun-vert accompagnés de frémissements dorés. C'est, d'une façon générale, un peintre des contrastes.

Toutes ces caractéristiques sont réunies dans le *Triptyque Portinari*, œuvre majeure de l'école flamande. Ce retable, de 2,53 sur 5,74 m, fut commandé vers 1475 par Tommaso Portinari, le représentant des Médicis à Gand, qui le fit installer à Santa Maria Novella de Florence. L'un des volets figure le donateur avec ses deux fils, assisté de ses saints patrons Thomas et Antoine, l'autre son épouse et sa fille, sous la protection de sainte Madeleine et de sainte Marguerite. Le revers des volets compose une Annonciation en grisaille. Quant au panneau central, il est consacré à l'*Adoration des bergers*. La scène se situe sous un hangar de pierre et de charpente, devant un hôtel gothique et un fond de paysage rural. La Vierge, habillée de bleu foncé, occupe le milieu de la scène. Elle contemple l'Enfant, posé sur le sol, sans lange, et dont émanent des rayons de lumière. À gauche, un vigoureux saint Joseph, drapé de rouge, est en prière. Entre lui et la Vierge, derrière une puissante colonne, apparaissent les belles têtes du bœuf et de l'âne. À droite, un groupe de trois bergers vient d'arriver, que deux autres suivent ; au loin, sur la colline, deux petites figures encore, gesticulant de stupeur, car l'ange annonciateur est toujours dans les nues. Autour de l'Enfant, agenouillés entre les figures humaines ou en vol, plusieurs groupes d'anges font les gestes de l'adoration ou de la prière. La gravité, voire la tristesse, se lit sur tous les visages, projetant l'action dans un avenir qui s'annonce dramatique.

Toute différente est l'*Adoration des bergers* du musée de Berlin-Dahlem, moins mystique, mais plutôt joyeuse et frémissante, tandis que l'*Adoration des Mages* du même musée (provenant du « retable de Montforte ») respire la noblesse la plus raffinée.

Le diptyque de Vienne, autre chef-d'œuvre, est de dimensions réduites (33 sur 23 cm pour chaque panneau). Sur le volet gauche est représenté le *Péché originel*, à droite la *Déploration du Christ*, déjà citée. Alors que, dans la première scène, Adam et Ève sont au milieu d'un paysage luxuriant, inondé de lumière, tout est tragique dans la seconde : neuf personnages douloureux, autour du Christ mort, dessinent une courbe qui monte vers la croix et le ciel assombri. Le drame humain éclate également dans la *Dormition de la Vierge* du Musée communal de Bruges, œuvre que l'on attribue à la fin de la vie du peintre. Ici, la « gestualité » pathétique des apôtres contraste avec le caractère paisible du visage de la Vierge et de la figure du Christ, qui apparaît dans une gloire de lumière.

L'influence du peintre fut grande à Gand, à Bruges et à Louvain ; on la sent chez Gérard David*, Quinten Matsys*, le Maître de Moulins, et surtout chez les enlumineurs flamands de la fin du XVe s.

A. Z.

🕮 **J. Destrée, *Hugo Van der Goes* (Van Oest, 1914). / M. J. Friedländer, *Die altniederländische Malerei*, t. IV : *Hugo Van der Goes* (Berlin, 1926). / V. Denis, *Hugo Van der Goes* (Elsevier, Bruxelles, 1956). / J. Lavalleye, *Hugo Van der Goes* (Renaissance du livre, Bruxelles, 1962). / F. Winkler, *Das Werk des Hugo Van der Goes* (Berlin, 1964).**

Van der Weyden (Rogier)

Peintre hainuyer (Tournai v. 1400 - Bruxelles 1464).

De son vrai nom Rogier de La Pasture, on l'a appelé Roger de Louvain, Maître Roger ou, pour les Italiens, Roger de Bruges avant que s'impose le nom actuel, traduction flamande de son patronyme. Des pièces d'archives le citent comme élève de Robert Campin*. Ses œuvres de jeunesse présentent des similitudes indéniables avec celles qu'on attribue à son maître, et certaines identités de style ont donné lieu à de multiples controverses.

C'est en 1432 qu'il reçoit la maîtrise de la gilde des peintres de Tournai. Dès lors, sa notoriété s'affirme et, en 1435, il est nommé peintre de la ville de Bruxelles, où il réalise dans l'hôtel de ville la décoration de la salle de la Justice. Nous connaissons cette œuvre (détruite probablement en 1695, lors du bombardement de Bruxelles) par les descriptions de Carel Van Mander et de Dürer, ainsi que par les tapisseries sur *la Justice d'Archambault et de Trajan* (musée des Beaux-Arts, Berne) tissées d'après les panneaux de Van der Weyden.

En 1450, l'artiste se rend à Rome à l'occasion de l'année sainte, proclamée par le pape Nicolas V. On ne connaît pas l'itinéraire de ce voyage et il n'existe aucune preuve qu'il ait travaillé à Ferrare, bien qu'il ait reçut des commandes de la cour des Este. Il rentre à Bruxelles en 1452. Marié en 1426, il eut plusieurs enfants dont l'un fut peintre, de même que l'un de ses petits-fils.

Il n'y a aucune œuvre du maître dont on puisse assurer l'authenticité absolue, et les spécialistes sont d'ailleurs loin de s'entendre. Cependant, deux tableaux échappent à toute discussion : la *Descente de Croix* (musée du Prado) et *le Christ en Croix* (Escorial). Ils forment une base pour l'étude stylistique de toute l'œuvre. L'artiste n'ignore pas les apports de Van Eyck*, mais, dans la *Descente de Croix* du Prado, il se dégage de l'humanisme ésotérique de ce dernier. Il ne situe pas les personnages dans un paysage symbolique, mais crée la profondeur par un fond doré qui privilégie le magnifique équilibre de la composition et la fluide harmonie qui unit les protagonistes de la scène.

Peintre religieux, comme ses émules de l'école de Bruges, il les dépasse tous par un dramatisme puissant. Il néglige les effets de couleur pour mettre l'accent sur les attitudes, dominées par l'expression de la douleur. L'ordonnance de cette *Descente de Croix* a exercé pendant longtemps une emprise considérable et il est évident que certains peintres de l'école de Cologne — tel le Maître de saint Barthélemy (*Descente de Croix*, Louvre) — la connaissaient, probablement par un dessin. Van der Weyden a peint des Vierges très douces et des scènes empreintes d'une piété grave, mais elles pâlissent devant les figures désemparées, toutes en larmes, qui assistent au drame du Christ. C'est là qu'il est le plus personnel : *Retable des sept sacrements*, Anvers ; *Triptyque du Calvaire*, Vienne ; *la Mise au tombeau*, Offices, Florence ; *Pietà*, National Gallery.

Ces œuvres s'écartent de celles, moins dramatiques, qu'on donne au « maître de Flémalle » ou à Robert Campin ; tout en étant proche de ce dernier, Van der Weyden semble échapper à l'influence de ses confrères, sauf à celle de Jan Van Eyck dans *Saint Luc dessinant la Vierge* (Boston). Les portraits indiquent mieux leur différence de tempérament. Autant ceux de Van Eyck sont robustes et réalistes sans fard, autant ceux de Van der Weyden baignent dans un climat serein et révèlent l'autre facette de sa nature, qui le fait proche de Robert Campin. Les portraits d'hommes (*l'Homme à la flèche*, Bruxelles ; *Jean de Gros*, Chicago) ne le cèdent en rien à ceux de femmes (*Portrait d'une dame*, Washington ; *id.*, Londres) pour leur grâce un peu rêveuse, mais on chercherait en vain à y découvrir une vie secrète. Cette tendance idéaliste détermine le caractère de toute l'œuvre. Les scènes religieuses sont toujours marquées d'une certaine irréalité par les décors imaginaires, par l'abondance d'éléments surnaturels et par une volonté d'aller au-delà. Une grande composition comme le *Retable du Jugement dernier* (hôtel-Dieu, Beaune) résume ce style.

Dans la mesure où il est permis de l'approcher, Rogier Van der Weyden se place à la tête de cette école flamande du XVe s. qu'il influence profondément

et dont le centre se trouvait à Bruges, alors capitale des ducs de Bourgogne.

R. A.

▶ *Campin.*

M. J. Friedländer, *Die Altniederländische Malerei*, t. II : *Rogier Van der Weyden und der Meister von Flémalle* (Berlin, 1924). / J. Destrée, *Roger de la Pasture. Van der Weyden* (Van Oest, 1931 ; 2 vol.). / E. Renders, *Van der Weyden, Flémalle, Campin. La solution du problème* (Beyaert, Bruges, 1931). / H. T. Beenken, *Rogier Van der Weyden* (Munich, 1951). / M. Davies, *Rogier Van der Weyden* (Londres, 1972 ; trad. fr., Éd. Arcade, Bruxelles, 1973).

Van de Velde (les)

Famille de peintres néerlandais qui comprend principalement : ESAIAS, WILLEM *le Vieux*, ADRIAAN et WILLEM *le Jeune*.

Esaias Van de Velde (Amsterdam 1590 ou 1591 - La Haye 1630).

Entre 1610 et 1618, il séjourne à Haarlem*, où se poursuit une intense activité picturale. Il devient ensuite peintre de la cour du prince Maurice Nassau à La Haye. D'abord peintre de genre et de sites urbains, il donne toute la mesure de son talent dans le paysage et se dégage de l'ordonnance classique chère à Gillis Van Coninxloo (1544-1607), qui a probablement été son maître. Grâce aux croquis et aux dessins qui précèdent le travail en atelier, il inaugure une manière nouvelle fondée sur l'observation directe du motif, qu'il traduit avec une précision sans faille ; il est responsable de l'apport réaliste dans la peinture néerlandaise. Pour la première fois apparaissent ces ciels immenses de la plaine hollandaise, qui confèrent une étonnante ampleur à des œuvres de dimensions modestes. Les arbres, l'eau toujours présente complètent ces visions qui retracent fidèlement le visage d'un pays. *Le Bac* (1622, Rijksmuseum, Amsterdam) est l'un des meilleurs exemples de cette conception picturale qui deviendra une tradition. Ses œuvres tardives sont caractérisées par la fluidité des touches et par une certaine monochrome que l'on retrouve chez son élève Van Goyen*, qui poursuit brillamment la voie tracée.

Willem Van de Velde dit le Vieux, frère du précédent (Leyde 1611 - Londres 1693).

Établi à Amsterdam depuis 1635, puis à Londres à partir de 1673, où il est peintre de la cour de Charles II, il est, comme son frère, un remarquable dessinateur. Peintre de marines, il y ajoute un aspect nouveau : le combat naval. Ses compositions, très animées, évoquent les épisodes des nombreuses batailles livrées par les Hollandais aux Anglais. Il ne se permet aucune fantaisie. Chaque tableau est un document se référant à un combat, avec date à l'appui, et chaque élément est rendu avec une précision scrupuleuse : les vaisseaux avec tous leurs agrès, les canons, les chaloupes, etc.

Adriaan Van de Velde, fils et élève du précédent (Amsterdam 1636 - *id.* 1672).

À Haarlem, il a été élève de Jan Wynants (v. 1630-1684) et peut-être de Philips Wouwerman (1619-1668). À l'inverse des grands paysagistes de son pays, qui réduisent l'homme à un personnage minuscule ou le négligent tout à fait, il peuple ses compositions — influencées par les pastorales italiennes — de nombreuses figures humaines et d'animaux proches de ceux de Paulus Potter (1625-1654). Mais, malgré une parfaite maîtrise technique, aucun accent personnel n'émane de ses paysages aux lumières nacrées.

Willem Van de Velde dit le Jeune, frère du précédent (Leyde 1633 - Londres 1707).

Élève de son père et de Simon de Vlieger (v. 1600 - 1653), il travaille d'abord à Amsterdam, puis à Londres (1673), où il devient, comme son père, peintre de la cour du roi d'Angleterre Charles II (1677). Sur ordre des États généraux de Hollande, il accompagne la flotte hollandaise et assiste à de nombreux combats navals, dont il fait de remarquables croquis. Ces dessins, où se mêlent souvent le crayon et le lavis, ont une puissance d'évocation supérieure à celle des tableaux, plus méticuleux. Les détails, sans y être négligés, se fondent dans des évocations étonnantes, où, avec un minimun de moyens, apparaissent des navires poussés par le vent sur une mer tantôt démontée, tantôt calme miroir, à peine ridée. Plus imaginatif et plus divers que son père, abandonnant parfois le combat naval pour la simple marine, Willem Van de Velde le Jeune y fait preuve de la même volonté documentaire, mais il affectionne alors les ciels à l'horizon incertain, dont il rend admirablement l'atmosphère et les lumineuses subtilités.

R. A.

K. Zoege von Manteuffel, *Die Künstlerfamilie Van de Velde* (Bielefeld, 1927). / H. P. Baard, *Willem Van de Velde de Onde, Willem Van de Velde de Jonge* (Amsterdam, 1942).

Van de Woestijne (Karel)

Écrivain belge (Gand 1878 - Zwijnaarde 1929).

Les premiers vers de Van de Woestijne attirèrent rapidement l'attention. Les circonstances s'y prêtaient ; Bruxelles participait au mouvement européen, aussi bien dans le domaine de l'architecture (H. Van de Velde), de la peinture (J. Ensor) que dans celui de la littérature, représentée par la revue *la Jeune Belgique*, d'expression française, et par *Van Nu en Straks (Aujourd'hui et demain)*, de langue néerlandaise, à laquelle collabora Van de Woestijne dès 1897. Né à Gand dans une famille de commerçants aisés, le jeune Karel, précoce et solitaire, sait lire à l'âge de trois ans et dévore bientôt tout ce qu'il trouve dans la bibliothèque familiale, ne prenant que rarement part aux jeux de ses jeunes frères. Il fait de bonnes études de philologie germanique à l'université, se lie d'amitié avec Stijn Streuvels (1871-1969) et Herman Teirlinck (1879-1967) et se tourne, contrairement à ses compatriotes Maeterlinck et Verhaeren, vers la langue néerlandaise. Il passe en compagnie de son frère Gustave (1881-1947), qui est peintre, cinq ans à Sint-Martens-Latem, rendez-vous de nombreux artistes. Par la suite, il connaîtra quelques avatars : journaliste, fonctionnaire au ministère des Beaux-Arts, il enseignera la littérature néerlandaise à l'université de Gand pendant les dernières années de sa courte vie, apparemment sans relief, sans conflits, mais intérieurement tourmentée et désespérée. Les poèmes publiés en 1903 par Van de Woestijne sont accueillis par un vaste public. Penché sur son état d'âme, incapable d'agir, l'auteur exprime sa lassitude, son angoisse et la lutte continuelle entre la sensualité et l'esprit qui se livre en lui, dans *Het vaderhuis (la Maison paternelle)*. Ces confessions symboliques sont drapées dans une langue lourdement rythmée et raffinée où se trouvent de nombreuses tournures et expressions flamandes qui en augmentent encore la musicalité, née du jeu des consonnes, mais aussi des voyelles sourdes, violentes ou chaudes. Prisonnier du désir maladif de constater sa propre décadence, Van de Woestijne en est écrasé. Il supplie Dieu dans ses prières de lui épargner le réveil du lendemain, la mort étant la seule issue. Quelques rares moments de sérénité et de bonheur naturel (*De gulden schaduw* [*l'Ombre dorée*, 1910]) sont suivis d'une détresse plus grande encore. Ces sentiments font peu à peu place à une spiritualité grandissante, presque mystique, dans *De modderen man* (*l'Homme de boue*, 1920), *God aan zee* (*Dieu devant la mer*, 1926) et *Het bergmeer* (*le Lac de montagne*, 1928), où le poète atteint le sommet de son art, se rapprochant de la divinité au prix d'efforts surhumains, formant un contraste saisissant avec Gezelle*, dont la foi était simple et paisible. La poésie épique de Van de Woestijne : *Interludiën* (*Interludes*, 1912-1914), *Zon in den rug* (*le Soleil dans le dos*, 1924), traite de sujets mythologiques dans un style dense qui rappelle l'âge d'or des rhétoriqueurs et l'éclat de la Renaissance. Sa prose, selon certains supérieure aux poèmes, est d'inspiration biblique, folklorique ou symbolique dans *Goddelijke verbeeldingen* (*Imaginations divines*, 1908) et *De bestendige aanwezigheid* (*la Continuelle Présence*, 1918), frappante par sa simplicité extrême dans *De boer die sterft (le Paysan qui meurt)*, qui est une version modernisée de l'*Elckerlijc* médiéval. Ce récit renferme quelques-unes des plus belles pages de la littérature flamande. Évitant tout détail accessoire, tout élément superflu, l'auteur montre le paysan dans sa solitude face à la mort. Devant ses yeux se présentent les joies que ses cinq sens lui ont procurées pendant la vie, les femmes qu'il a aimées. Une remarquable adaptation de *l'Iliade*, un roman commencé en collaboration avec Herman Teirlinck et finalement achevé par Van de Woestijne en 1928, *De leemen torens (les Tours d'argile)*, soulignent la diversité du talent de l'écrivain. Également critique d'art et de littérature, il se révèle une personnalité de premier rang, un connaisseur objectif et subtil : *Kunst en geest in Vlaanderen* (*l'Art et l'esprit en Flandre*, 1911) est un recueil de critiques contenant d'une part des articles sur différents personnages flamands, dont Verhaeren, d'autre part des éléments autobiographiques d'où ressort la forte attraction qu'exerce la mer sur l'auteur, force purificatrice déjà apparue dans *l'Ombre dorée*. L'écrivain Albert Kuyle (1904-1958) dira à la mort de Van de Woestijne, rendant hommage à sa sombre splendeur : « Ne

lui érigeons pas de statue, donnons son nom à un fleuve. »

W.-H. B.

M. Gijsen, *Karel Van de Woestijne* (Anvers, 1921). / U. van de Voorde, *Karel Van de Woestijne* (Bruxelles, 1934).

Van Doesburg (Theo)

▶ STIJL *(De)*.

Van Dyck (Antoine)

En néerlandais ANTOON VAN DIJCK, peintre flamand (Anvers 1599 - Londres 1641).

Le plus grand peintre flamand du XVII[e] s. après Rubens*, et le plus européen, familier des princes, choyé par l'aristocratie internationale, Van Dyck dut au portrait une gloire rapide, qui ne s'est jamais ternie. Mais cet aspect majeur ne doit pas faire oublier que sa brève carrière comporte une part importante d'autres œuvres, religieuses et profanes : elle est aussi féconde que précoce.

Fils d'un commerçant en soieries d'Anvers dont la nombreuse famille vit dans l'aisance, Van Dyck ne fait que des études élémentaires ; mais, à dix ans, il entre comme apprenti chez Hendrik Van Balen (1575-1632), un peintre polyvalent, qui avait séjourné à Venise. À quatorze ans, il signe un *Portrait de vieillard* (collection Del Monte, La Haye) d'une pâte savoureuse, d'une surprenante maîtrise, et quelques mois plus tard son *Autoportrait*, gracile, fier et rêveur (Académie des Beaux-Arts de Vienne). À dix-huit ans, avant d'avoir le titre de maître (qu'il obtient en 1618), il dirige, en dehors de la maison familiale, un libre atelier de camarades qui produit et vend en série des bustes d'apôtres à la manière de Rubens : solides études d'après nature, souvent truculentes, parfois d'une mélancolie pensive. Œuvres religieuses (le *Saint Martin* charmant de l'église de Saventhem, le *Couronnement d'épines* du Prado à Madrid, etc.) ou mythologiques (*Silène ivre* des Musées royaux de Bruxelles) lui assurent vite l'indépendance matérielle. Avec Rubens, son illustre aîné, il entretient des relations amicales : sans avoir été son élève, il travaille pour lui, reprenant en petit format, à l'usage des graveurs, certaines grandes compositions du maître — avec une perfection technique qui explique l'incertitude de certaines attributions.

Une faveur croissante semble à l'origine de son expatriation. Thomas Howard, comte d'Arundel, maréchal de Jacques I[er] d'Angleterre et amateur d'art passionné, veut s'attacher le jeune peintre comme conseiller technique pour ses achats. Van Dyck se rend à Londres au début de 1621, obtient une pension du roi et part pour l'Italie, où il doit accompagner la comtesse d'Arundel. Accueilli à Gênes en novembre par des compatriotes, peintres et marchands, les frères de Wael, il passe par Rome — où il fait le portrait du cardinal Bentivoglio — pour rejoindre sa protectrice à Venise. Il la suit à Mantoue, à Milan, à Turin, puis après son départ s'installe à Gênes, où il devient le peintre préféré de l'aristocratie. Après un voyage à Palerme (1624) écourté par la peste, suivi d'un séjour à Rome — mais « les études sérieuses ne lui agréent pas », selon Joachim von Sandrart —, il demeure à Gênes jusqu'en 1627.

Revenu à Anvers, il y déploie pendant cinq ans une activité intense, peignant de grands tableaux religieux pour les églises de la ville et de la région (Gand, Termonde, etc.) et des portraits de toute la société anversoise. Il met en train une grande *Iconographie* — cent portraits, souvent « imaginaires », de personnages illustres — qui sera gravée d'après ses grisailles.

Il conserve, cependant, le contact avec Londres, et répond en 1632 à l'appel du roi Charles I[er]. Peu après son arrivée, le voici « peintre principal » du roi, aux appointements de 200 livres, et chevalier. Le grand architecte Inigo Jones est chargé d'installer la maison de « sir Anthony Van Dyck » à Blackfriars, le roi et la reine visitent souvent son atelier.

Adopté par la société londonienne, que séduisent sa distinction et son aménité — mais conciliant les distractions mondaines avec un travail acharné —, Van Dyck semble bien fixé en Angleterre : il y épousera Mary Ruthven en 1640. Hélas, la guerre civile éloigne la Cour et tarit le Trésor : l'artiste, dont la pension et les ouvrages ne sont plus payés, cherche d'autres mécènes ; à la mort de Rubens (mai 1640), il espère hériter de ses commandes décoratives.

Il se rend à Anvers — qu'il n'avait revu qu'une fois en 1634 et où il est fêté par la corporation des peintres —, prospecte la cour de l'infant à Bruxelles, puis celle de France : il est à Paris au début de 1641. Mais sa santé, qui laissait à désirer, empire brusquement. Il regagne Londres pour assister à la naissance de sa fille, faire son testament, et mourir le jour du baptême...

Ainsi s'achève, brutalement, le destin de ce « prince charmant » qui a brillé dans tous les genres de la peinture, sans oublier les eaux-fortes, peu nombreuses, mais admirables de liberté et de luminosité *(Christ au roseau, Lucas Vorsterman)*, ni ces dessins, dont l'étude est récente, parmi lesquels se détachent de remarquables paysages (British Museum).

Les compositions religieuses et mythologiques

Van Dyck se situe certes dans l'orbite de Rubens, comme tous les Flamands de son siècle, mais il n'est pas son satellite. Comme lui essentiellement coloriste et doué d'une touche ample et spontanée, il reprend souvent les thèmes et les compositions du maître (*Calvaire* de Saint-Michel de Gand et *Coup de lance* de Rubens), comme il le fait avec Titien* dans le *Couronnement d'épines* du Prado ou le *Jupiter et Antiope* de Gand. Mais Van Dyck conserve toujours son timbre propre : moins humaniste et universel que Rubens, il est aussi moins débordant de vie, moins musclé : son art est plus nerveux, son chant plus discret.

Même dans les grands tableaux d'autel de la seconde époque anversoise (*Madone du rosaire* de Palerme, achevée après le retour d'Italie, *Extase de saint Augustin* de Saint-Augustin d'Anvers, *Adoration des bergers* de Notre-Dame de Termonde, etc.), les ordonnances restent plus simples et paisibles que chez Rubens. Et, surtout, Van Dyck répugne à la violence, fuit la cruauté des supplices (le placide *Martyre de saint Jacques* de Valenciennes). S'il conserve l'emphase baroque, c'est sur un mode plus élégiaque que dramatique. Ses chefs-d'œuvre religieux sont ces *Vierges de pitié* du musée des Beaux-Arts d'Anvers, aux courbes suaves, aux gestes savamment rythmés dans une lumière de crépuscule, et ces « Intimités chrétiennes » aux accords moelleux de bleus, d'ocres et de carmin, où la Vierge se penche sur l'Enfant avec une tendresse inquiète (*Vierge à la crèche* de la galerie Corsini à Rome) : Van Dyck annonce Murillo* — si ce n'est parfois l'Italien Carlo Dolci (1616-1686). Dans l'ordre profane, les nus sont moins opulents, plus voilés (*Renaud et Armide*, Louvre) que ceux de Rubens ; les paroxysmes font défaut (*Mort de Cléopâtre*, Sibiu, Roumanie).

Les portraits

C'est dans les centaines de portraits peints durant toute sa carrière que Van Dyck se révèle le mieux : par le choix savant des poses, d'une élégance sans apprêt ; par l'art de donner une valeur expressive aux harmonies sévères ou chatoyantes du costume, aux coiffures, aux collerettes... ; par la pénétration psychologique qui définit, au moyen de la silhouette, du regard, des mains nerveuses, milieux sociaux, caractères et goûts.

Van Dyck a pratiqué, avec une égale maîtrise, trois types de portraits qui correspondent, en gros, aux trois étapes de sa maturité. Les portraits peints en Italie sont en majorité de grands tableaux décoratifs sur fond d'architecture ou de rideaux : à la splendide symphonie de rouges du *Cardinal Bentivoglio* (Florence, palais Pitti) succède la galerie des portraits en pied de l'aristocratie génoise, guerriers, dignitaires vêtus de noir, dames pleines de réserve donnant la main à leurs enfants. Van Dyck a découvert les portraits peints quinze ans plus tôt à Gênes par Rubens ; il en a tiré profit, avec plus de souplesse et de variété — mettant l'accent sur l'élégance des mains, présentant ses modèles, pour les grandir, comme s'il les voyait en contrebas —, mais en usant des mêmes grandes masses de couleur, où les dominantes noires et rouges s'opposent souvent. Les portraits d'Anton Brignole-Sale à cheval (Gênes), de Thomas Carignan (Turin), de la *Dame génoise avec sa fille* (Bruxelles) sont, entre autres, de magnifiques exemples du genre.

Les portraits anversois, particulièrement nombreux dans les années 1627-1632, sont presque toujours en buste ; la sobriété prédomine dans le vêtement, où noirs et gris tiennent un rôle majeur. À côté des dignitaires espagnols et des ecclésiastiques, les plus nombreux sont des bourgeois, familiers du peintre, amis (Jan de Wael et sa femme à Munich), collègues (les peintres Marten Pepyn à Anvers, Gaspar De Crayer à Munich, le sculpteur François Duquesnoy à Bruxelles, le musicien Henri Liberti au Prado) — détendus, cordiaux, avec une note de bonhomie qui n'exclut pas la distinction.

La période anglaise paraît plus inégale, avec une surproduction quelque-

fois hâtive. Mais elle apporte une note et des recherches nouvelles, un raffinement accru. Van Dyck semble avoir trouvé son climat d'élection dans cette cour libre et décontractée, nerveuse, sportive ; il n'y voit que de beaux cavaliers et des jeunes femmes romanesques. Les portraits royaux — dont les plus éblouissants sont la « grande pièce », *Charles Ier, la reine Henriette d'Angleterre et leurs enfants* (collection de la reine Élisabeth), et le fameux *Charles Ier à la chasse* du Louvre —, ceux de gentilshommes debout ou assis, avec de fréquentes échappées sur un paysage, les couples de figures en buste (*Van Dyck et sir Endymion Porter*, Prado), les gracieuses jeunes femmes (*Mary Ruthven en robe bleue*, Prado), toutes ces œuvres captent l'instant, « sauvent » l'éphémère avec la même intensité que les portraits de Vélasquez*. La palette de blancs, gris d'argent, grenats, jaunes, éclaircie par le jeu d'étoffes veloutées, les ombres chaudes, le recours aux fonds de paysage en clair-obscur donnent à certains Van Dyck de Londres une subtilité mystérieuse. On comprend la séduction exercée par le peintre, par son aisance, sa grâce parfois teintée de mélancolie, même s'il ne peut rivaliser avec Rubens comme créateur de formes et de mythes.

Aussi son influence — internationale comme sa carrière — fut-elle rapide et durable. Il domine l'école espagnole de la seconde moitié du siècle : Murillo est son tributaire et plus encore les peintres madrilènes, Carreño* et tous les portraitistes. Mais il est surtout le véritable fondateur de l'école anglaise, le créateur de cette peinture aristocratique dont Reynolds* et Gainsborough* seront les héritiers.

P. G.

L. Cust, *Anthony Van Dyck. An Historical Study of his Life and Work* (Londres, 1900). / G. Glück, *Van Dyck, des Meisters Gemälde* (Stuttgart et Leipzig, 1931). / M. Mauquoy-Hendrickx, *l'Iconographie d'Antoine Van Dyck* (Palais des académies, Bruxelles, 1956 ; 2 vol.). / L. Van Puyvelde, *Van Dyck* (Elsevier, 1959). / H. Vey, *Die Zeichnungen Anton Van Dycks* (Bruxelles, 1962 ; 2 vol.). / P. Didière, *Antoine Van Dyck* (Meddens, Bruxelles, 1969).

Van Eyck

Peintre(s) flamand(s) du XVe s.

Le problème de Hubert Van Eyck

Le pluriel « les Van Eyck » est-il de mise ? Les controverses n'ont pas manqué. Hubert a été traité de « personnage de légende » par Émile Renders, et les arguments de ce dernier sont troublants. Certes, il a existé un Hubert Van Eyck, on admet qu'il fut peintre, mais était-il comme on l'a cru longtemps le frère aîné de Jan et son devancier, c'est-à-dire le premier grand maître de l'école flamande ? L'inscription qui, sur le retable de *l'Agneau mystique* de Gand, lui attribue le commencement de l'ouvrage semble n'être pas originale. Quant au poème de Lucas de Heere (1534-1584) consacré au célèbre retable, il date de 1565, et aucun de ceux qui ont parlé des peintres flamands avant cette date, à commencer par Cyriaque d'Ancône (1391-1452), n'ont jamais fait mention d'Hubert. Des discussions, souvent passionnées, n'ont pas réussi à résoudre le problème. Si quelques détails biographiques ont pu être réunis sur Hubert van Eyck, qui serait mort à Gand en 1426, les œuvres qui lui furent attribuées ne relèvent que d'un ensemble de déductions et de conjectures. Jusqu'à nouvel ordre, et malgré le monument gantois élevé en l'honneur des deux frères, Jan est le seul dont une bonne partie de l'œuvre soit connue, libérée de toute hypothèse. Il a en effet signé et daté une dizaine des panneaux qui nous sont parvenus, les autres lui étant attribués avec plus ou moins de certitude. Seul de l'époque à procéder ainsi, il les a parfois marqués d'une devise : « Als ich kan », que l'on peut traduire par « De mon mieux ».

Jan Van Eyck

(Maeseyck ? v. 1390 - Bruges 1441).

S'il semble être originaire du Limbourg, qui, à l'époque, relevait des princes-évêques de Liège, on ne sait où se situe sa formation. Entré au service de Jean de Bavière, futur comte de Hollande et précédemment prince de Liège, il séjourne au palais de La Haye d'octobre 1422 à septembre 1424 et y exécute différents travaux dont la trace est perdue. Le 19 mai 1425, il est nommé « varlet de chambre de Monseigneur le duc de Bourgogne ». Philippe le Bon devait connaître non seulement l'artiste, mais aussi l'homme. Dès le mois d'août 1426, il charge en effet celui-ci, établi à Lille, d'une mission secrète qui prendra plusieurs mois. L'année suivante, nouvelle mission, avec un passage à Tournai. Le retour se fait en 1428. Cette même année, Van Eyck s'embarque pour le Portugal avec les ambassadeurs du duc, chargés d'y aller demander la main d'Isabelle de Portugal. Et, selon la mode du temps, il peint le portrait de la princesse et l'expédie au duc. À son retour, il se fixe à Bruges, et s'y marie. En 1432, il achète une maison, y reçoit la visite du magistrat de Bruges et celle de Philippe le Bon, qui, en 1434, sera le parrain de son premier enfant. Le duc lui confie une nouvelle mission secrète en 1436 et sa vie s'achève le 9 juillet 1441. On est frappé du double aspect de cette vie. Bourgeois fastueux, Jan Van Eyck a dû faire montre de sérieuses qualités diplomatiques pour jouir pendant tant d'années de la confiance de Philippe le Bon. D'autre part, le contraste est grand entre l'œuvre du peintre et le milieu.

La cour de Bruges étale un luxe maniéré ; c'est le crépuscule brillant d'une époque. L'art de Jan Van Eyck échappe à ce climat et ouvre des voies nouvelles. Aux Pays-Bas, tout comme en France, la peinture se manifeste en premier lieu dans les manuscrits, souvent enluminés d'une manière admirable, mais relevant d'un art de cour empreint de préciosité. Aussi bien reconnaît-on la main de Van Eyck (v. 1420-1425) dans plusieurs miniatures des *Très Belles Heures de Notre-Dame*, dites « Heures de Turin » (Museo Civico, Turin), commencées au début du siècle par d'autres artistes pour Jean de Berry. Mais le peintre, chez Van Eyck, dépasse le miniaturiste. Non seulement il va travailler sur des panneaux de bois, mais il trouvera le moyen d'intégrer aux traditionnelles couleurs à la détrempe un liant qui en augmente la brillance et la solidité. L'effet est tel que l'artiste passera pour avoir inventé la peinture à l'huile (affirmation de Vasari*), ce qui est inexact. Mais nombre d'artistes se rendront à Bruges pour assimiler le nouveau procédé. Philippe le Bon, qui se veut le grand-duc d'Occident, ne demande qu'à les accueillir. Ainsi se crée avec Hans Memling*, Gérard David*, Petrus Christus une école de Bruges* dont Jan Van Eyck reste le maître incontesté.

La première œuvre (1432) par laquelle il s'impose à l'attention, le retable de *l'Agneau mystique* (cathédrale Saint-Bavon, Gand), a une histoire mouvementée. Longtemps disperse, il fut recomposé par le traité de Versailles, puis amputé par vol de quatre panneaux, dont deux furent récupérés. Ouvert, le polyptyque présente deux registres : le registre supérieur, composé de sept panneaux ; l'inférieur, de cinq. L'ensemble ne peut se comprendre sans faire appel à des liaisons d'ordre mystique, qui ont donné lieu à plus d'une exégèse : l'œuvre est à ce point chargée de symboles que l'intervention d'un théologien est tenue pour probable dans l'établissement de son programme. Les personnages du haut sont de grandeur naturelle, alors que ceux du bas sont notablement plus petits. En haut, la figure centrale, représentant Dieu en sa gloire, a fait l'objet de discussions entre les partisans du Père et ceux du Fils. À ses côtés, la Vierge, saint Jean-Baptiste, des anges musiciens et deux nus — Adam et Ève —, premiers modèles du genre dans la peinture flamande. En dessous, l'Adoration de l'Agneau mystique, flanquée d'un côté des juges intègres et des chevaliers du Christ, de l'autre des ermites et des pèlerins. Le retable fermé, le revers des volets montre dans la partie supérieure, en grisaille, une Annonciation, deux prophètes et deux sibylles ; en dessous, encadrant les deux saints Jean traités en grisaille, telles des statues, les portraits des donateurs, Joos Vijd et sa femme.

L'œuvre est peinte avec une calme maîtrise. Van Eyck n'a rien d'un mystique, il ne recherche aucune idéalisation. Un visage d'homme sans caractère lui suffit pour incarner Dieu, que seuls sa couronne et son riche manteau servent à distinguer du simple mortel. Son Adam et son Ève sont banals : ce sont les modèles qui ont posé devant lui. La Vierge, qu'il a représentée maintes fois, est toujours une jeune Flamande telle qu'on la rencontre encore de nos jours. Le surnaturel n'entame en rien son réalisme foncier. Dans un de ses tableaux les plus célèbres, *la Vierge du chanoine Van der Paele* (1436, Musée communal, Bruges), le donateur se trouve agenouillé à côté de la Vierge assise sur un trône, cependant que son patron, saint Georges, armé de pied en cap, salue. De l'autre côté, saint Donatien, mitre et chargé d'objets d'or, regarde la scène. Tout est net et précis. Une robe vaut un visage, un tapis n'est pas inférieur à une main. Dans *la Vierge du chancelier Rolin* (musée du Louvre), celui-ci, tout agenouillé qu'il soit, se trouve au même niveau que la Vierge, dont seule la couronne, qu'un ange tient au-dessus de sa tête, indique le caractère divin. C'est une jeune femme pensive tenant l'enfant sur ses genoux. Une échappée, par-delà les arcades qui ferment la pièce, permet de voir un vaste paysage, peint avec la même précision attentive. L'émotion n'est pas le fait de Jan Van Eyck. Certaines œuvres, de petites dimensions, ont pourtant une poésie indéniable. Le petit panneau de *la Vierge à la fon-*



Le retable de *l'Agneau mystique* : détail du panneau central, « l'Adoration de l'Agneau ». 1432. (Cathédrale Saint-Bavon, Gand.)

Lauros-Giraudon

taine (1439, musée des Beaux-Arts d'Anvers) est d'une grâce prenante, et la *Sainte Barbe* devant une église en construction, peinte en camaïeu brun (1437, Anvers), frappe par sa spiritualité autant que par son audace monumentale (v. cathédrale).

Beaucoup d'œuvres sont bâties sur un motif central qui souligne la symétrie de la composition et leur confère cette calme ordonnance dont l'artiste ne se départit guère. S'il traite des sujets dramatiques, et il le fait rarement, il évite les grands mouvements et se borne à l'expression de la douleur d'une manière un peu forcée : *le Calvaire* (musée de Berlin-Dahlem), *les Trois Marie au Tombeau* (musée Boymans-Van Beuningen, Rotterdam), à la perspective encore hésitante. Il est nettement plus à son aise dans les scènes paisibles, tel *Saint François recevant les stigmates* (galerie Sabauda, Turin).

Le portrait tient une place considérable dans l'œuvre eyckienne, et même les compositions religieuses en offrent quelques exemples remarquables. Le peintre scrute les visages avec un sens aigu de l'observation, et le résultat est sans doute d'une vérité implacable. Le premier portrait connu, le *Tymotheus* (1432, National Gallery, Londres), est d'une insignifiance totale : c'est l'image d'un benêt. L'Homme au turban rouge (1433, *ibid.*), par contre, frappe par son caractère décidé, son expression froide et distante. Ce caractère sera plus accentué encore dans le portrait d'un chevalier de la Toison d'or, *Baudouin de Lannoy*, d'une morgue insolente (Berlin, Stiftung Staatliche Museen). En revanche, le *Cardinal Albergati* (Kunsthistorisches Museum, Vienne) est un vieillard paisible, et *l'Orfèvre* du musée de Bucarest a l'air plus candide que son confrère *Jan de Leeuw* (1436, Vienne). Un seul portrait de femme : l'épouse de l'artiste, *Margareta* (1439, Bruges), d'un abord peu chaleureux avec ses lèvres serrées. À citer à part, le double portrait des *Époux Arnolfini* (1434, National Gallery, Londres), peut-être le premier exemple d'un portrait en pied, et surtout d'une scène d'intérieur profane. La qualité picturale, la beauté du registre chromatique, le mystère des objets quotidiens (avec cette image des témoins reflétée dans un petit miroir) ajouté à la sévérité des attitudes, le rôle actif, enfin, de la lumière tamisée qui unifie toute la composition magnifient ce chef-d'œuvre inaugural dédié à l'intimité bourgeoise.

Dans les tableaux religieux, le caractère dur du chancelier Rolin contraste avec l'air bonasse du chanoine Van der Paele, et personne ne croira à l'intelligence de Joos Vijd, l'homme qui commanda le retable de *l'Agneau mystique*. Ce réalisme puissant fait la grandeur de Van Eyck. Grâce à son dessin précis soutenu par un coloris dense, grâce à l'attention qu'il porte à la réalité de l'espace et de la lumière, il impose une nouvelle image du monde. L'homme se trouve confronté avec lui-même, avec les aspects de sa vie. Malgré le petit nombre d'œuvres qui nous restent pour juger l'artiste, l'opinion de ses contemporains est pleinement justifiée : Jan Van Eyck est le plus grand peintre de l'école flamande du xve s.

R. A.

📖 E. Renders, *Jan Van Eyck, son œuvre, son style, son évolution et la légende d'un frère peintre* (Beyaert, Bruges, 1935). / C. de Tolnay, *le Maître de Flémalle et les frères Van Eyck* (la Connaissance, Bruxelles, 1938) ; *le Retable de l'Agneau mystique des frères Van Eyck* (la Connaissance, Bruxelles, 1938). / L. Baldass, *Jan Van Eyck* (Londres, 1952). / P. Coremans, *l'Agneau mystique. Au laboratoire* (Éd. de Sikkel, Anvers, 1953). / J. Bruyn, *Van Eyck Problemen* (Utrecht, 1957). / S. Thalheimer, *Der Gentner Altar* (Munich, 1967). / G. T. Faggin, *L'Opera completa dei Van Eyck* (Milan, 1968 ; trad. fr. *Tout l'œuvre peint des frères Van Eyck*, Flammarion, 1968).

Van Gogh (Vincent)

Peintre néerlandais (Groot-Zundert 1853 - Auvers-sur-Oise 1890).

L'image du génie fou et malheureux, qui flatte une certaine idée de l'art et des artistes, a trouvé en Van Gogh une de ses incarnations les plus convaincantes. Sa vie, tragique et brève, a été transformée en mythe par une abondante littérature. Il est vrai que, né d'un père pasteur et d'une mère portée vers les lettres et les arts, il va tenter, dans la religion d'abord, puis dans la peinture, de se réaliser avec une intensité douloureuse et violente jusqu'au paroxysme.

Après une enfance taciturne et rêveuse, il doit dès 1869 se mettre au travail et trouve un emploi, à La Haye, puis à Londres et à Paris, chez un marchand d'art qui le renvoie en 1876. Il se sent appelé à une plus haute, mais aussi plus dure mission : il se met au service d'un pasteur d'un quartier populaire de Londres, puis, après s'être essayé aux études théologiques, il est envoyé

comme évangéliste dans le Borinage, auprès des mineurs. Poussant le dévouement jusqu'à l'extrême sacrifice, il atteint le fond de sa crise intérieure lorsqu'il doit renoncer, désapprouvé par l'Église (1879). Il réinvestit alors toute son énergie dans le dessin, cherchant à travers portraits, paysages et natures mortes la vérité sur l'homme et sur sa condition désespérante.

Les débuts, 1880-1885

Il commence son apprentissage d'artiste avec confiance, aidé financièrement et moralement par son frère Théo (1857-1891), avec lequel il entretiendra une correspondance exceptionnelle tant par son abondance que par ce qu'elle révèle sur sa sensibilité, ses pensées, son existence et sa manière de travailler. Outre l'étude de recueils de gravures et d'ouvrages techniques, il copie des œuvres de Millet* et en reprend sans cesse les thèmes (le semeur), s'initie à l'art des maîtres flamands et hollandais et aux lois de la perspective, dessine d'après nature (chez ses parents, à Etten, en 1881) des paysages, des instruments agricoles, des ateliers d'artisans et des portraits.

Mais cette ardeur au travail est fonction d'une détresse grandissante : après un cruel échec sentimental avec sa cousine Kee, une violente altercation avec son père (Noël 1881) et son départ pour La Haye (où un parent, le peintre Anton Mauve [1838-1888], l'initie à la peinture à l'huile), il connaît une liaison avec une prostituée, incarnation à ses yeux du déclassement qui correspond à sa propre volonté de rupture ; passée la période d'enthousiasme, l'aventure s'achève en 1883 dans la solitude, au cœur de la région sauvage de la Drenthe, puis, à l'approche de l'hiver, chez ses parents à Nuenen. Là, il reprend ses lectures, Zola* particulièrement, et son travail, dans des figures de paysans, des séries de scènes avec personnages (tisserands penchés dans la pénombre sur leur métier) et des natures mortes. Par les thèmes, la composition, le goût des détails et aussi celui des volumes définis par des éclairages brutaux, il retrouve l'héritage du réalisme hollandais (*les Mangeurs de pommes de terre*, 1885, musée national Vincent Van Gogh, Amsterdam). Mais bientôt, sous l'influence de Rembrandt et de Hals, de Delacroix, de Chardin (qu'il rapproche de Vermeer) et surtout de Rubens (découvert à Anvers en 1885), le problème de la couleur devient primordial pour le jeune homme : il éclaircit sa palette, assouplit sa facture et, dans le même temps, privilégie le portrait.

Cependant, c'est à Paris qu'il peut trouver, outre la présence fraternelle de Théo, qui le rassure, un climat d'effervescence artistique qui le stimulera de façon décisive. Il y arrive, déjà dégagé des contraintes de l'apprentissage, au début de 1886.

Paris, 1886-87

Le séjour à Paris va être celui des découvertes : alors qu'on publie *les Illuminations* de Rimbaud et *l'Œuvre* de Zola, les impressionnistes* réunissent en 1886 leur dernière exposition (la *Grande Jatte* de Seurat y voisine avec des toiles de Signac, Pissaro, Redon, Degas, Gauguin, Guillaumin) ; l'année suivante, l'œuvre de Millet est l'objet d'une rétrospective. C'est aussi le temps des rencontres et des amitiés fructueuses : à l'atelier de Fernand Cormon (1845-1924), où il travaille d'après les modèles vivants et les plâtres, Vincent se lie avec Toulouse-Lautrec*, Louis Anquetin (1861-1932) et Émile Bernard (1868-1941). Avec Pissarro, il s'initie aux nouvelles idées sur la lumière et au traitement divisionniste de la couleur. Par Théo, il fait connaissance de Gauguin*, tandis que par le père Tanguy, dont la boutique de couleurs recèle aussi des œuvres comme celles de Cézanne*, il se lie avec Signac (v. néo-impressionnisme).

Dans cette ambiance créatrice, les bouquets de fleurs inspirés d'Adolphe Monticelli (1824-1886) succèdent bientôt aux études académiques, et les paysages passent des bruns compacts et des gris vaporeux aux couleurs pures. Dans les vues de Montmartre, si caractéristiques avec les venelles en pente, les réverbères et les moulins à vent, la vibration lumineuse acquise de l'impressionnisme vient enrichir la sensibilité graphique propre à Vincent (*Montmartre*, Stedelijk Museum, Amsterdam). Avec la technique divisionniste, il cherche sa propre approche de la couleur (*Intérieur de restaurant*, 1887, musée Kröller-Müller, Otterlo), en même temps qu'il va chercher dans la banlieue parisienne et près des berges de la Seine les mêmes motifs que Signac et Émile Bernard.

Néanmoins, il abandonne peu à peu la fragmentation impressionniste et tend à simplifier la forme et la couleur pour mieux se concentrer sur l'unité structurelle de la surface et maintenir la caractérisation expressive des objets (*Nature morte avec statuette en plâtre*, Otterlo). Dans ce cheminement vers un style réellement personnel, l'influence de l'estampe japonaise, tant admirée et copiée par Vincent, marque une étape importante. On en retrouve la présence dans le portrait du *Père Tanguy* (1887, musée Rodin, Paris), dont le fond est entièrement tapissé de ces estampes. Le portrait, genre de prédilection dans la démarche de Van Gogh, trouve sa signification profonde dans ses nombreux autoportraits, à la fois analyses de lui-même et bilans de son art (musée national Vincent Van Gogh).

Dans ce séjour parisien, fondé sur la fraternité sans heurt de Vincent et de Théo, le mariage prochain de Théo vient jeter une ombre d'ambiguïté. Vincent préfère quitter Paris, trouvant une raison dans l'attrait qu'exerce sur lui la Provence, déjà rêvée à travers les toiles de Monticelli et de Cézanne, les œuvres de Zola et d'Alphonse Daudet. Il s'installe à Arles en février 1888.

La Provence, 1888-1890

Émerveillé par la nature provençale, Vincent en épouse le rythme et les saisons dans les séries successives des Vergers (peints dans les roses et les blancs), des Moissons (dans les jaunes orangés) et des Jardins (dans les verts). Mais l'hiver disparaît devant le triomphe de l'été : l'éclat solaire, l'éblouissement des jaunes constituent la découverte essentielle. Dans cette clarté torride du Midi où la réalité des choses apparaît sans le voile atmosphérique qui les enveloppe ailleurs, l'art de l'estampe japonaise subit une véritable transmutation (*le Pont-levis*, Wallraf-Richartz Museum, Cologne, et autres versions). Les dessins même, par leur exceptionnelle maîtrise, parviennent au moyen d'éléments simples à transcrire la texture et la coloration lumineuse des objets. La rapidité d'exécution, qui lui paraît indispensable, exige de Vincent une grande tension, qu'il entretient, pour « monter le coup un peu », par le café et l'alcool. Il atteint bientôt un niveau de surmenage qui va peser lourd dans la crise imminente.

Il place en effet tous ses espoirs dans la « maison jaune » qu'il a louée pour créer la communauté d'artistes dont il rêve depuis la Hollande. Par l'entremise de Théo, il convie Gauguin à s'installer avec lui, mais leur trop grande dissemblance, admirablement exprimée par le contraste entre *la Chaise et la pipe* (Tate Gallery, Londres) et *le Fauteuil de Gauguin* (musée national Vincent Van Gogh), aboutit dans la nuit de Noël 1888 à une grave altercation. Éperdu, Vincent se tranche le lobe de l'oreille gauche et va l'offrir à une prostituée qu'il fréquente. Soigné à l'hôpital, il se rétablit le temps de peindre plusieurs toiles, comme son *Autoportrait à l'oreille coupée* (1889, coll. priv. américaine). Mais, interné quelque temps à la suite d'une pétition, tenaillé par l'angoisse et la solitude à l'annonce du mariage de son frère, il songe au suicide et préfère décider lui-même son hospitalisation à Saint-Rémy-de-Provence.

La période arlésienne reste sous la double emprise du bleu et du jaune, ciel et terre sous le soleil (*les Meules de foin*, Otterlo) ou nuit illuminée d'étoiles (*la Nuit étoilée*, coll. priv., Paris, que Vincent va peindre une couronne de bougies autour du chapeau), ou encore scènes nocturnes où les passions humaines s'expriment dans ce qu'elles ont de plus exacerbé par la détresse (*le Café de nuit*, 1888, Yale University Art Gallery, New Haven). Le point ultime de cette tension et en même temps de cette ivresse est atteint dans la série des Tournesols, traités sans ombre ni modelé dans des jaunes poussés à leur limite extrême : le peintre devient ici celui qui approche le feu solaire et qui, dans ce mouvement même, se brûle et se consume. Comme dans les portraits, où les tons verts apportent une certaine tempérance (*l'Arlésienne*, Metropolitan Museum of Art, New York), la couleur, unie étroitement à la lumière, incarne à la fois la présence réelle des choses et leur destin spirituel.

Dès l'arrivée de Vincent à Saint-Rémy, en 1889, la maladie, mais aussi le caractère tourmenté de la Provence des Alpilles et des Baux entraînent des modifications de son style. La touche se fait véhémente et furieuse, et les ocres tendent à remplacer les couleurs d'Arles, encore présentes dans la seconde version, magistrale, de *la Nuit étoilée* (Museum of Modern Art, New York). Le travail de Van Gogh à l'hôpital dépend de son état et, selon qu'il est tenu de garder la chambre ou autorisé à sortir dans la propriété ou même à partir en promenade, il peint les massifs de fleurs du jardin, les champs aperçus par la fenêtre, les oliviers et les cyprès de la campagne environnante (*le Champ de blé au cyprès*, National Gallery, Londres, et autres versions). Ou bien, après la crise consécutive à l'annonce d'une naissance prochaine dans le foyer de Théo, cherchant dans le travail le « meilleur paratonnerre pour la maladie », il entreprend

des copies d'après des gravures de ses maîtres préférés (*Pietà* d'après Delacroix, musée national Vincent Van Gogh). De nouveau terrassé vers Noël, il se représente dans *la Ronde des prisonniers* d'après Gustave Doré (1890, musée Pouchkine, Moscou). Il veut encore espérer et croire au renouveau lorsque naît son neveu Vincent (*Branche fleurie d'amandier*, musée national Vincent Van Gogh) et que de bonnes nouvelles lui parviennent de l'audience accordée à son œuvre (un article d'Albert Aurier [1865-1892] paru dans le *Mercure de France ; les Vignes rouges* vendues à Bruxelles, la seule toile qui le sera de son vivant). Mais, alors que les vergers fleurissent, un nouveau cauchemar de deux mois le tient dans l'inaction. Revenu à lui (*la Résurrection de Lazare*, d'après Rembrandt, où l'on reconnaît son propre visage blême ; musée national Vincent Van Gogh), il demande à quitter l'hospice. Sur les conseils de Pissarro, Théo envisage son transfert auprès du docteur Gachet, médecin et amateur d'art installé à Auvers-sur-Oise.

Saint-Rémy, période de crise aiguë, reste marqué par les oliviers et les cyprès, dont le flamboiement ou la torsion entraînent ciel, terre et astres dans le même mouvement : Van Gogh est hanté par « les formes convulsives et torturées, [...] un univers de tumulte et d'orage dans lequel se projettent ses tourments, comme si les forces motrices de son être, inhibées par la maladie et par l'internement, éclataient brusquement en décharges angoissées » (Jean Leymarie). L'intensité se concentre non plus dans la couleur, mais dans le mouvement des formes, tandis qu'une harmonie assourdie par les gris et les ocres confère une résonance tragique à des toiles telles que *le Parc de l'hôpital de Saint-Rémy* (1889, Folkwang Museum, Essen).



L'Arlésienne (Mme Ginoux). 1888. (Metropolitan Museum of Art, New York.)

Auvers-sur-Oise, 1890

Après un court passage à Paris pour revoir Théo, Vincent gagne Auvers-sur-Oise en mai 1890. Il loge dans la modeste pension du café Ravoux, fréquente le docteur Gachet, qui l'invite et pose pour lui.

Féru de gravure et ami des artistes, Paul Ferdinand Gachet (dit Paul Van Rijssel, 1828-1909) a su attirer des artistes comme Cézanne, Guillaumin et Pissarro. L'ambiance et le climat font oublier ses crises récentes à Vincent, et il retrouve pleine confiance. Il reprend ses thèmes ruraux, avec les champs, les jardins, les chaumes, les vues du village (*l'Église d'Auvers*, musée du Louvre), dans des tons laiteux, verts, violets et bleu sombre. Disposant de nouveau de modèles, il redonne leur importance aux portraits.

Mais une certaine tension se développe entre Théo et Vincent. Et lorsque Théo, de santé défaillante, veut emmener son fils, relevant lui-même de maladie, et sa femme en Hollande, Vincent se sent abandonné. Ce sentiment d'abandon s'étend à tous, et même à Paul Gachet. L'artiste exprime sa tristesse et sa solitude extrême dans d'« immenses étendues de blé sous des ciels troublés », tel *le Champ de blé aux corbeaux* (musée national Vincent Van Gogh), sa dernière toile. Le dimanche 27 juillet, il part dans les champs et se tire une balle dans la poitrine, mais le coup dévie. Il rentre à sa chambre, où il est trouvé ensanglanté. Il survit encore deux jours, pendant lesquels, très calme, il parle avec son frère en fumant sa pipe dans le lit, puis il meurt dans la nuit du 29 juillet, d'une mort voulue en toute conscience.

Sans entrer dans les diverses hypothèses médicales émises au sujet de la « maladie » de Van Gogh, et qui masquent souvent l'essentiel, on peut voir dans son œuvre la lutte intense menée par un individu contre un monde qui le refuse, une société qui entame alors, avec l'industrialisation et ses conséquences sociales conflictuelles, l'asservissement et la destruction de l'homme. Qui d'autre pouvait mieux parler de Van Gogh, de ces « épouvantables états de l'angoisse et de la suffocation humaine », qu'Antonin Artaud *(Van Gogh, le suicidé de la société)* ? Il est vrai que, se différenciant par là des froids spécialistes, Artaud a su clamer sa certitude qu'« un jour la peinture de Van Gogh armée et de fièvre et de bonne santé reviendra pour jeter en l'air la poussière d'un monde en cage que son cœur ne pouvait plus supporter ».

F. D.

► *Expressionnisme / Fauvisme / Impressionnisme.*

K. Jaspers, *Strindberg und Van Gogh. Versuch einer pathographischen Analyse unter vergleichender Heranziehung von Swedenborg und Hölderlin* (Berne, 1922 ; 3e éd., Brême, 1949 ; trad. fr. *Strindberg et Van Gogh*, Éd. de Minuit, 1953). / J. B. de La Faille, *l'Œuvre de Vincent Van Gogh, catalogue raisonné* (Van Oest, 1928 ; 4 vol.). / R. Huyghe, *Van Gogh* (Screpel, Braun, 1937 ; nouv. éd., 1972). / A. Artaud, *Van Gogh, le suicidé de la société* (Éd. K., 1947). / M. Schapiro, *Vincent Van Gogh* (Londres, 1951 ; trad. fr., Nouv. Éd. fr., 1954). / *Verzamelde Brieven van Vincent Van Gogh* (Amsterdam, 1952-1954, 4 vol. ; trad. fr. *V. Van Gogh, Correspondance complète*, Gallimard, 1960, 3 vol.). / C. Estienne et C. H. Sibert, *Van Gogh* (Skira, Genève, 1953). / H. Perruchot, *la Vie de Van Gogh* (Hachette, 1955). / J. Rewald, *Post-Impressionism : from Van Gogh to Gauguin* (New York, 1956, 2e éd., 1962 ; trad. fr. *le Postimpressionnisme de Van Gogh à Gauguin*, A. Michel, 1961). / J. Leymarie, *Qui était Van Gogh ?* (Skira, Genève, 1968). / M. E. Tralbaut, *Van Gogh le mal-aimé* (Édita, Lausanne, 1969). / P. Lecaldano, *Tout l'œuvre peint de Van Gogh*

(Flammarion, 1971, 2 vol.). / C. Metra, *l'Univers de Van Gogh* (Screpel, 1972).

Van Goyen (Jan)

Peintre néerlandais (Leyde 1596 - La Haye 1656).

Après un temps d'apprentissage chez plusieurs peintres de second plan, il entreprend en 1615 un long voyage à travers la France. De retour, il reçoit l'enseignement d'Esaias Van de Velde*, dont l'influence se laisse sentir dans ses premières œuvres. En 1618, il est mentionné comme peintre à Leyde ; puis il se fixe à La Haye, dont il est citoyen en 1634 et où il préside en 1640 la gilde des peintres.

Il a laissé plus d'un millier de tableaux sur bois, dont beaucoup, à partir de 1620, sont datés et signés, ce qui permet de suivre son évolution. Parcourant en tout sens la Hollande et le cours inférieur du Rhin, le plus souvent à bord des bateaux qui desservaient ces régions, il prenait des croquis des paysages et des villes qu'il longeait. À partir de ces notations, dont plusieurs centaines sont conservées, il composait ses tableaux chez lui, comme ce fut toujours l'habitude jusqu'au XIXe s.

Dans un premier temps, il peint à la manière de l'école de Haarlem et de son maître Esaias Van de Velde : des tableaux de petit format bien organisés, avec une profusion de détails pittoresques minutieusement rapportés, des feuillages décoratifs et de vifs accents locaux de rouge, de bleu, de brun et de vert (musées de Berlin, Brunswick, Leyde). Vers 1628, la conception poétique commence à prendre le pas sur le détail réel (*Rue de village*, Städelsche Kunstinstitut, Francfort). Vers 1630, conformément à l'évolution générale de la peinture néerlandaise, le thème se clarifie en ce sens que l'anecdote perd de son importance au profit du seul paysage, tandis que la monochromie tend à s'installer (la *Vue de Dordrecht* de 1663, Mauritshuis, La Haye). Cette évolution fait de Van Goyen, avec Hercules Seghers* et Salomon Van Ruysdael*, un des premiers maîtres hollandais du paysage.

Après 1640, le peintre capte la grandeur de la nature de son pays, avec ses plans d'eaux, ses dunes et ses prairies, dans de vastes panoramas parsemés de villages, sous des ciels immenses. Le ciel prend toujours plus d'importance, à la fois comme élément pictural et comme moyen d'expression : le paysage s'enrichit par lui-même d'une dimension spirituelle, sans qu'il soit besoin de recourir à quelque ruine antique à la manière italienne. La palette, subtile, se réduit aux nuances de gris et de vert, de brun et de jaune unifiées par l'atmosphère. L'espace est profond et silencieux, empreint d'un lyrisme qui tient surtout à la répartition raffinée des ombres et des lumières. Mais il y a partout des personnages. De petites figures s'entassent amicalement dans les chariots paysans, dans les bateaux de pêche, s'accostent dans la rue, patinent dans un paysage d'hiver ou vont à cheval à travers la campagne.

Après 1650, la tonalité de Van Goyen devient plus profonde, sous l'influence de Rembrandt*, et il peint surtout de larges vues de villes au bord des fleuves : Arnhem, Rhenen, Nimègue, Utrecht, avec leurs clochers, leurs tours et leurs remparts. La série de Dordrecht est particulièrement célèbre (Rijksmuseum, Amsterdam). L'ultime chef-d'œuvre est *la Mer de Haarlem* (1656, Francfort), où l'eau et l'espace, d'une présence palpable, semblent suspendus dans une sérénité absolue.

L'art de Van Goyen a largement influencé les paysagistes contemporains, tels Pieter de Molijn (1595-1661) et Salomon Van Ruysdael, et ceux de la génération suivante, notamment Nicolaes Berchem (1620-1683), malgré son italianisme, et Albert Cuyp (1620-1691).

A. Z.

🕮 **H. Van de Waal, *Jan Van Goyen* (Amsterdam, 1941). / H. U. Beck, *Ein Skizzenbuch von Jan Van Goyen* (La Haye, 1966) ; *Van Goyen. Ein Œuvreverzeichnis* (Amsterdam, 1972-73, 2 vol.).**

Vanini (Giulio Cesare ou Lucilio)

Philosophe italien (Taurisano 1585 - Toulouse 1619).

Victime des dévots, Vanini, brûlé vif après avoir eu la langue arrachée, meurt fidèle à ses convictions d'athée et de philosophe libertin, et, selon les termes de son persécuteur, le père Garasse, en enragé. Envoyé à Rome par son père pour y étudier la philosophie et la théologie, il avait poursuivi ses études à Naples et à Padoue, s'initiant à la médecine, à la physique, à l'astronomie et au droit. Ordonné prêtre, il parcourt l'Italie, l'Allemagne, la France, puis gagne l'Angleterre ; il y abjure la foi catholique, mais devient suspect à l'Église anglicane et est emprisonné. Retourné au catholicisme, il rentre en Italie en 1614, d'où son scepticisme l'oblige à fuir. Il se fixe alors à Lyon pour écrire l'*Amphytheatrum aeternae Providentiae* (1615). Chassé de son couvent pour la liberté de ses mœurs, il se réfugie à Paris, devient le protégé du maréchal François de Bassompierre, à qui il dédie ses quatre livres de dialogues : *De admirandis naturae reginae deaeque mortalium arcanis*. Cependant, la Sorbonne condamne l'ouvrage au feu ; Vanini fuit à Toulouse ; il y exerce la médecine et donne, parmi de petits cercles d'amis, des conférences philosophiques. Dénoncé, il est condamné à l'issue d'un procès qui ressemble à un règlement de comptes.

Poussant à l'extrême les théories de Jérôme Cardan (Gerolamo Cardano, 1501-1576) et de Pietro Pomponazzi (1462-1525), Vanini, sous couvert d'expliquer les mystères de la nature, s'en prend aux miracles, oppose l'ironie et le scepticisme à la foi et conclut que la véritable religion est « la loi naturelle au cœur de chaque homme ».

Son panthéisme, qui préfigure celui de Spinoza*, nie l'immortalité de l'âme et la création du monde.

Déterministe, Vanini croit en l'hérédité et cherche dans la physiologie les origines de la pensée, de l'imagination, des rêves. Pourtant, il estime que « la science de la médecine si réelle comparée aux autres est encore pleine d'incertitudes et d'erreurs » et se range « à l'avis d'Agrippa dans le livre qu'il a écrit sur la vanité des sciences ».

Ne voyant dans la morale qu'un fatras d'ambiguïtés, il professe la tolérance et un épicurisme qui semble avoir été la règle de conduite de toute sa vie. (« Oubliez les maux passés, ne vous inquiétez pas de ceux qui peuvent arriver, et surtout débarrassez-vous des maux présents. »)

Sa méthode consiste à opposer la diversité des opinions en fortifiant celles qui attaquent la religion et en abandonnant les autres à leur faiblesse, ainsi qu'à intégrer dans ses textes des extraits d'autres philosophes, en les modifiant dans le sens d'une violence accrue.

R. V.

Van Leeuwenhoeck (Antonie)

Opticien et naturaliste néerlandais (Delft 1632 - *id.* 1723).

« L'Homme, milieu entre rien et tout » a dit Pascal. La connaissance de la nature a toujours progressé dans les deux directions : vers le « tout » des dimensions planétaires et stellaires, vers le « rien » de l'atome ou de la molécule. Mais il est pour les biologistes un niveau privilégié de la connaissance, celui des dimensions cellulaires, celui des grandeurs de l'ordre du centième de millimètre. Un monde nouveau s'est soudainement ouvert à l'analyse lorsque le microscope a atteint un grossissement de 300 diamètres environ. Ce petit progrès technique décisif, on le doit à Antonie Van Leeuwenhoeck.

Les activités professionnelles de Van Leeuwenhoeck ne semblent pas avoir tenu une grande place dans sa vie : fils de vannier, étudiant en pratique commerciale à Amsterdam, tôt rentré à Delft, qu'il ne quittera plus, il y sera drapier, huissier des échevins de la ville en 1660, géomètre en 1669, jaugeur de vin en 1679.

Il consacre ses facultés d'autodidacte et la plus grande partie de son existence à mettre au point les microscopes. C'est, dit-on, en maniant une petite loupe de drapier qu'il prend le goût de regarder au travers de verres grossissants. Il taille avec habileté les lentilles de ses microscopes simples qui lui permettront de découvrir de « curieuses merveilles ». Il monte l'objet sur une pointe, et le centre à l'aide d'une vis, puis fait la mise au point et regarde par un orifice oculaire, obtenant ainsi de forts grossissements. Conscient des possibilités extraordinaires offertes par le microscope, qu'il s'acharne à perfectionner, il fabrique des lentilles toujours plus grossissantes.

Étudiant de façon quasi systématique toutes les particules, solides ou liquides, végétales, animales ou humaines, il communique le résultat de ses découvertes à la Royal Society de Londres et à l'Académie des sciences de Paris. L'ensemble de ses travaux, publiés à Leyde sous le titre *Arcana naturae ope exactissimorum microsco-*

piorum detecta, a été regroupé dans les *Opera omnia* (1715-1722).

En 1673, il retrouve dans son propre sang les globules rouges entrevus par Jan Swammerdam et Malpighi, et il étudie les mouvements de ces globules dans le plasma. Il suit également la progression du sang dans les capillaires de la queue du têtard, et il démontrera au tsar Pierre le Grand, de passage à Delft en 1698, que le sang circule dans les capillaires d'une larve d'Anguille : ainsi est confirmé, après M. Servet et W. Harvey, le caractère cyclique et fermé de la circulation sanguine.

En 1677, il décrit les spermatozoïdes, découverts quelque temps auparavant par un étudiant en médecine, Stephen Louis Hammon. Deux intuitions géniales : « Dans le sperme d'un seul Cloporte, il y a plus d'animalcules que d'Hommes sur la Terre » ; « les spermatozoïdes sont de deux sexes », c'est-à-dire de deux sortes en nombre égal déterminant le sexe, ce que confirme aujourd'hui la génétique. Une erreur : la thèse « animalculiste », selon laquelle l'œuf vierge n'est qu'un support et n'apporte aucun élément au patrimoine héréditaire, qui viendrait entièrement du sperme.

Ses autres recherches concernent : la structure comparée de la tige chez les plantes mono- et dicotylédones ; les Rotifères, dont il donne la description la plus précise et observe la reviviscence ; les Infusoires ; le bourgeonnement de l'Hydre ; la rotation de l'embryon dans l'œuf des Moules d'eau douce ; le cycle reproductif de divers Insectes (Puceron [chez qui Van Leeuwenhoeck pressent la parthénogenèse], Mouche, Fourmi [chez qui Van Leeuwenhoeck est le premier à distinguer nettement entre l'œuf et la nymphe]) ; la structure du muscle strié et celle du cerveau ; la structure lamellaire du cristallin ; les Algues microscopiques ; les vaisseaux scalariformes des Fougères. La masse de ses observations microscopiques s'exprime en un chiffre : 375 notices dans les *Philosophical transactions.*

Retenons enfin un grand mérite philosophique de Van Leeuwenhoeck : le savant néerlandais était un ennemi résolu de la doctrine de la génération spontanée, en dépit de la tentation qu'il aurait pu en avoir en présence de ce grouillement incroyable de formes microscopiques dont, deux siècles plus tard, les « hétérogénistes », adversaires de Pasteur, croiront encore pouvoir tirer argument en leur faveur.

H. F.

Van Loo (les)

Famille de peintres.

Bien que le grand homme de la famille, Carle, ait perdu dès la fin du XVIIIe s. son auréole, sûrement abusive, de « premier peintre de l'Europe » (Grimm) et n'apparaisse plus que comme un bon artiste de second rang, les Van Loo demeurent comme un des exemples les plus remarquables de ces « dynasties » qui jouèrent un si grand rôle dans l'ancienne France. Celle-ci frappe par sa durée comme par son caractère européen. Venus de Hollande à Paris vers 1660, les Van Loo se répandent à travers l'Europe : on les trouve en Provence, en Italie, en Espagne, en Angleterre, en Prusse, généralement au service des princes.

De **Jan**, le « fondateur », on sait seulement qu'il vit et travaille à Sluis en Zélande, où naît en 1614 son fils **Jacob**. Celui-ci s'installe en 1642 à Amsterdam et y fait une honorable arrière de portraitiste. Ce sont probablement les troubles politiques de Hollande qui l'amènent à Paris. Reçu à l'Académie en 1663, il meurt en 1670.

Son fils **Louis Abraham** (Amsterdam v. 1656 - Nice 1712) « descend » vers le Midi : marié en 1683 à la fille d'un sculpteur aixois, devenu Provençal d'adoption, il travaille pour l'arsenal de Toulon (il signe à l'hôpital de la Marine un *Saint Dominique recevant le rosaire*) et termine sa carrière à Nice.

C'est avec ses fils que s'étend et se disperse l'activité de la famille. Si le destin du second, **Joseph** — qu'on trouve à Paris entre 1703 et 1740 —, apparaît terne, son aîné, **Jean-Baptiste** (Aix-en-Provence 1684 - *id.* 1745), fait figure d'Européen nomade. Marié à Toulon, il peint de nombreux tableaux pour les églises de la région, se rend ensuite à Gênes et Turin, où il travaille pour le roi de Sardaigne Victor-Amédée II et pour son cousin le prince de Carignan, puis à Rome. Il arrive à Paris en 1719, juste à temps pour être ruiné par la banqueroute de Law. Son protecteur, le prince de Carignan, le loge dans sa demeure parisienne et l'emploie comme décorateur. Reçu à l'Académie en 1731, il part cinq ans plus tard pour Londres. Il y réussit comme portraitiste (*Robert Walpole*, National Portrait Gallery, etc.), mais revient en 1742 finir ses jours à Aix, dans ce « pavillon de Vendôme » qu'il avait acheté et qui est devenu une sorte de musée Van Loo. Éclipsé par la gloire de son frère cadet, il le surpasse pourtant dans son *Triomphe de Galatée* (Ermitage, Leningrad), sa *Diane et Endymion* (Louvre) par l'élégance des figures et le moelleux du coloris.



Carle Van Loo, *Chasse à l'autruche.* (Musée de Picardie, Amiens.)

De ce cadet, **Charles André**, dit **Carle** (Nice 1705 - Paris 1765), la formation appartient à l'Italie. Orphelin à sept ans, il est recueilli par Jean-Baptiste, qui l'emmène à Turin et à Rome. Par la suite, à Paris, son habileté de dessinateur lui vaut très vite un premier prix de l'Académie, que suit en 1724 le prix de Rome. Les crédits se faisant attendre, ce n'est qu'en 1727 qu'il retrouve l'Italie, accompagné de ses neveux et du jeune Boucher*. Triomphant à l'Académie de Saint-Luc avec son *Festin de Balthazar*, peignant des fresques dans les églises romaines, dessinant avec acharnement d'après les maîtres italiens, il voit croître sa renommée, passe au service du roi de Sardaigne et participe à la décoration de son château de Stupinigi. Revenu à Paris en 1735, admis à l'Académie *(Apollon écorchant Marsyas)*, professeur dès 1737, son ascension officielle, favorisée au début par Mme de Pompadour, se poursuivra sans arrêt : directeur de l'École des élèves protégés en 1749, il finira directeur de l'Académie et premier peintre du roi. Le roi de Danemark, l'impératrice de Russie collectionnent ses œuvres, le roi de Prusse le réclame (se trouvant trop âgé, Van Loo lui envoie son neveu).

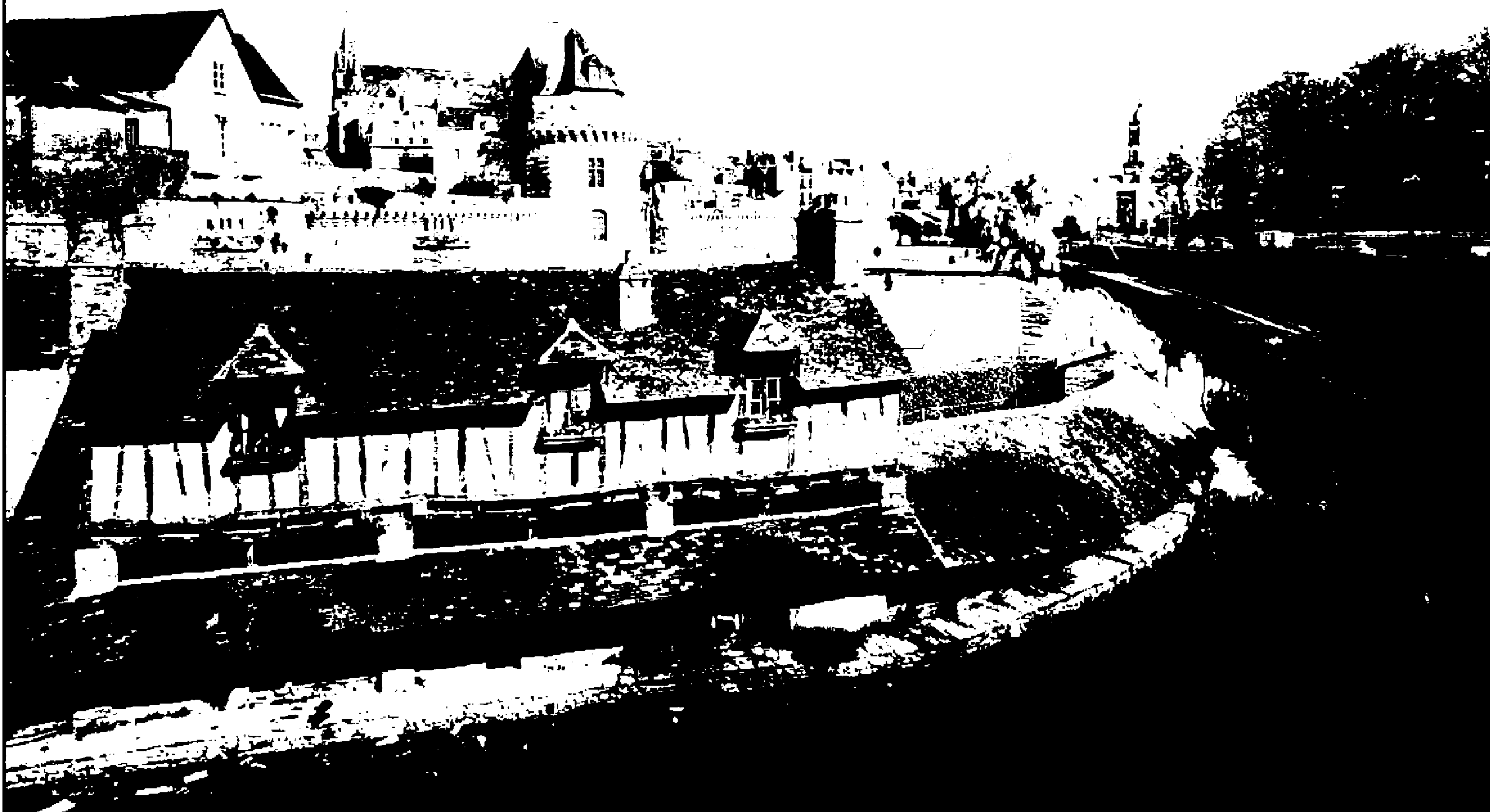
Son œuvre, considérable, éclectique au possible, n'est pas moins inégale : c'est la peinture brillante et creuse d'un « fa presto » — dessinateur agile et sûr, mais un peu mou —, d'un coloriste agréable, encore qu'un peu sec. Adoré de ses élèves, il est avant tout un excellent praticien, inhabile à s'exprimer verbalement et incapable de se renouveler. Grimm et Diderot exagèrent sans doute en le disant « fort bête » — « il ne savait faire que de beaux tableaux » —, mais ils n'ont pas tort de dénoncer l'absence de vie, d'action, de caractère de ses compositions religieuses (églises Saint-Sulpice et Notre-Dame-des-Victoires à Paris), héroïques ou amoureuses (*le Sacrifice d'Iphigénie*, Potsdam ; *l'Éducation de l'Amour*, Aix-en-Provence). Ces dernières n'approchent pas de la gentillesse de Boucher : on déplore la lourdeur des figures féminines comme la « touche trop douce et uniforme ». Carle nous intéresse plus aujourd'hui comme décorateur des demeures royales et peintre de genre agréable (*Chasses à l'ours, au sanglier*... pour le cabinet du roi à Versailles, musée d'Amiens), comme inventeur de « turqueries » peintes pour Mme de Pompadour (*le Concert du Sultan, Dame turque prenant le café*, musée des Arts décoratifs) ou d'« espagnolades » inspirées par Mme Geoffrin (*la Conversation espagnole, la Lecture espagnole*, Ermitage), et aussi comme portraitiste, qui n'est pas seulement celui de Louis XV, de Marie Leszczyńska, de Mme de Pompadour, mais a laissé également des portraits familiers, pleins de bonhomie et de sensualité.

La génération suivante prolonge le sillage des Van Loo en l'élargissant à d'autres domaines. Jean-Baptiste eut trois fils peintres : l'aîné, **François**, qui semblait le plus doué, mourut très jeune d'un accident de cheval en Italie. Mais le puîné, **Louis Michel** (Toulon 1707 - Paris 1771), à peine plus jeune que Carle, obtint le prix de Rome aussitôt après lui et partit avec son oncle en 1727. Admis en 1735 à l'Académie, déjà renommé comme portraitiste, il fut appelé à Madrid par Philippe V pour remplacer son peintre de la Chambre, Jean Ranc (1674-1735). Il y demeura de 1736 à 1752 et joua un rôle important dans la fondation de l'Académie de San Fernando, dont il fut le premier directeur. Son œuvre maîtresse est le portrait de *la Famille de Philippe V à La Granja* (Prado, étude à Versailles), œuvre d'apparat brillante et un peu froide, dont Goya prendra le contre-pied dans sa *Famille de Charles IV*. Mais, outre les portraits officiels, il en peignit de plus amènes et familiers, comme celui de l'écrivain *Mayans y Siscar* (1748), type nouveau en Espagne de portrait « intellectuel » à la française (collection Traumann, Madrid). Dans sa seconde période parisienne, il exécuta de nombreux et excellents portraits de grands personnages (*le Marquis de Marigny*, Besançon), de parents, de collègues, d'amis (*Diderot*, 1767, Louvre), dont il a fixé des images vivantes et cordiales.

Quant au dernier frère, **Charles Amédée** (Rivoli, Piémont, 1719 - Paris 1795), qui expose au Salon à partir de 1747, c'est en Prusse qu'il devait faire carrière, comme premier peintre du roi. En dehors de ses portraits officiels, il a laissé d'estimables tableaux d'histoire (*le Vœu de Jephté*, Dijon) et de genre (*Fête campagnarde*, Potsdam).

Enfin le fils de Carle, **Jules César** (Paris 1743 - *id.* 1821), prolongea la dynastie jusque sous la Restauration : abordant un genre négligé par ses aînés, il fut un bon paysagiste mineur, d'un

La ville vue du côté des anciens remparts avec les tours Trompette et du Connétable et un vieux lavoir, en bordure du ruisseau de Rohan.



goût nettement préromantique (*Église gothique sous la neige*, Fontainebleau).

P. G.

Vannes

Ch.-l. du départ. du Morbihan ; 43 507 hab. *(Vannetais).*

Pendant longtemps petite ville de province, préfecture, ville de garnison, Vannes connaît aujourd'hui un grand essor démographique et spatial, un dynamisme remarquable.

Dans une situation géographique très favorable, au fond du golfe du Morbihan, Vannes est depuis l'Antiquité un grand carrefour breton. Ancienne place forte vénète, fondée sur un très vieux site néolithique (promontoire escarpé dominant au sud un chenal marécageux), résidence favorite des ducs de Bretagne au Moyen Âge, Vannes connut au XVIIe s. son apogée : l'activité portuaire y fut grande, tant sur le plan commercial que sur celui de la construction navale ; la ville s'enrichit de somptueux hôtels particuliers lors de l'exil du parlement, tandis que se fondèrent de nombreux monastères qui ceinturèrent la cité intra-muros de leurs grands parcs. Mais devant la concurrence de Lorient, Vannes déclina ; le calme XIXe s. la dota bien d'une garnison de 5 000 hommes, mais, au milieu du XXe s., la ville, qui avait seulement crû de 10 000 habitants en un siècle et qui était dépourvue d'industries, stagnait dans un immobilisme bourgeois de bon aloi, peuplée essentiellement de fonctionnaires civils et militaires et de retraités.

Le réveil est dû aux efforts développés pour diversifier les activités économiques et surtout à l'implantation, de 1962 à 1964, d'une usine Michelin de fabrication de câbles d'acier pour pneus à carcasse radiale qui constitue aujourd'hui, avec 1 600 employés et 110 t d'acier traitées chaque jour, la première entreprise du Morbihan. La zone industrielle, qui a, par ailleurs, accueilli de petites entreprises de confection, de plastique et d'alimentation, offre environ 2 500 emplois.

Cette industrialisation, discrète mais efficace, a eu d'heureux retentissements sur la ville et sa région, dont elle a arrêté l'hémorragie démographique. Devenue pôle d'attraction, Vannes s'est accrue de plus de 20 p. 100 entre 1962 et 1968 (3,3 p. 100 par an mais moins vite de 1968 à 1975) et constitue avec les communes suburbaines, où se recrute une grande partie des ouvriers de Michelin, une agglomération de 60 000 habitants.

L'afflux de population (bilan migratoire positif de 6 500 personnes de 1954 à 1968), le rajeunissement (taux de natalité de 21 p. 1 000) ont provoqué une urbanisation galopante ; 7 000 logements ont été construits en vingt ans, en majorité des H. L. M. Mais l'expansion spatiale ne va pas sans problèmes. Les contraintes tiennent au site (coupure du port au sud), au passé historique, qu'il faut sauvegarder (noyau intra-muros et remparts, demeures anciennes, jardins publics), mais aussi à l'urbanisme spontané et désordonné des deux derniers siècles (emprise des casernes, de l'arsenal, des hôpitaux au centre, de la voie ferrée au nord, de la zone industrielle à l'est). L'agglomération moderne, que la circulation de transit évite désormais, se développe, selon un « urbanisme en grappes », par la construction de nouvelles cités à l'ouest (Kercado) et au nord-ouest (Menimur), qu'un programme de rocades et de pénétrantes doit relier au centre.

Malgré l'essor du secteur industriel (41,5 p. 100 d'accroissement entre 1962 et 1968), le secteur secondaire n'occupe encore que 20 p. 100 des travailleurs. Vannes reste traditionnellement une ville tertiaire : une ville administrative (25 p. 100 de la population active) avec des fonctions de préfecture, la plus importante ville de garnison de l'armée de terre en Bretagne, une petite cité universitaire (I. U. T., École de droit) et surtout un centre commerçant, riche de 600 établissements et dont l'influence s'exerce sur 35 communes environnantes. La vocation touristique est ancienne ; au cœur d'une région qui triple ou quadruple sa population l'été, Vannes attire par le charme de ses vieux quartiers, aux ruelles pittoresques, par les promenades agréables de la Rabine, au long du chenal, ou de la Garenne, d'où la vue est magnifique sur les remparts et les jardins. Bientôt, le port, abandonné par les navires de commerce, mais réaménagé, sera un havre recherché par les plaisanciers, qui apprécient déjà le plan d'eau du golfe.

Ainsi change peu à peu l'image de marque de la ville, qui, en favorisant l'implantation de l'industrie et en développant ses activités tertiaires, non seulement assure son avenir, mais encore rééquilibre une région agricole en mutation.

N. P.

▶ *Bretagne / Morbihan.*

Van Orley (Bernard)

Peintre flamand (Bruxelles v. 1488 - *id.* 1541).

Il a probablement été l'élève de son père, le peintre Valentin Van Orley. En 1518, succédant à Iacopo de'Barbari (v. 1445 - v. 1516), Bernard (ou Barend) Van Orley devient peintre de Marguerite d'Autriche, qui a fait de sa cour de Malines un foyer d'humanisme où brille Jean Lemaire de Belges (1473 - v. 1515), ce précurseur de la Pléiade. Amie d'Érasme, elle partage ses idées tolérantes, et c'est grâce à son intervention que Van Orley échappa à l'Inquisition. Après la mort de Marguerite d'Autriche, en 1530, il reste, jusqu'à son décès, peintre de la cour de Marie de Habsbourg, la sœur de Charles Quint.

Van Orley appartient — avec Gossart* et Lucas* de Leyde — à cette première génération de peintres dits « romanistes », qui, très impressionnés par les maîtres italiens de la Renaissance, unissent le style de la *scuola nuova* à celui, traditionnel et minutieux, de la Flandre ; après 1520, il se dégage d'une certaine raideur gothique et crée l'illusion de l'espace, notamment par de nombreux détails d'architecture.

Peintre de sujets religieux, portraitiste et surtout excellent cartonnier de tapisseries et de vitraux, Van Orley réalise de vastes compositions où la fougue et le dynasmisme l'emportent sur la sérénité, au détriment parfois de l'esprit de synthèse ou de l'ordonnance de l'œuvre (retable de 1521, *les Épreuves de Job*, musées royaux des Beaux-Arts, Bruxelles). Mais peu à peu, malgré l'attitude tourmentée des



Les Chasses de Maximilien (nouveau tissage des Gobelins, fin du XVIIe s.) : « le Limier ». (Mobilier national, Paris.)

personnages, l'harmonie et la puissance dominent (*le Jugement dernier*, 1525, musée d'Anvers).

Selon Carel Van Mander, il dorait ses panneaux pour obtenir des ciels transparents. Cependant, les couleurs gardent une certaine dureté. Il est plus à l'aise dans le portrait, où il ne s'écarte guère de la tradition de ses devanciers (portrait de *Marguerite d'Autriche*, musée du Louvre). Il réalise plusieurs cartons pour des vitraux, dont certains, aux coloris harmonieux, sont conservés dans la cathédrale Saint-Michel à Bruxelles.

On ignore s'il fait le voyage d'Italie, mais il est profondément marqué par les cartons d'une tenture de Raphaël* (*les Actes des Apôtres*, destinés à la chapelle Sixtine) tissée à Bruxelles* entre 1517 et 1519. De magnifiques tapisseries sont réalisées dans les ateliers bruxellois d'après les cartons de Van Orley : les quatre pièces de *la Légende de Notre-Dame du Sablon* (1518, musée d'Art et d'Histoire, Bruxelles), les sept pièces de *la Bataille, de Pavie* (musée de Naples) et les douze des *Chasses* dites *de Maximilien* (1521-1530, musée du Louvre). Ces dernières sont probablement une commande royale, où Van Orley s'affirme par un accent personnel. La composition est claire ; un souci de perspective, inconnu des cartonniers anciens, apparaît. Les personnages habitent le paysage, qui n'est plus réduit à un simple fond : on reconnaît les sites magnifiques des environs de Bruxelles (forêt de Soignes, bois de la Cambre). L'artiste unit ici ses dons flamands d'habile observateur de la nature à sa parfaite connaissance de l'esprit antiquisant de l'époque. Ces tapisseries n'imitent pas la peinture ; elles sont l'expression parfaitement adéquate d'une autre discipline.

Esprit curieux et artiste prodigieusement fécond, Van Orley, en ce premier quart du XVIe s., est l'une des figures dominantes du maniérisme* dans les pays du Nord.

R. A. et A. B.

🕮 A. Wauters, *Bernard Van Orley* (Librairie de l'art, 1893). / S. Pierron et A. Houtart, *les Belles Chasses de Maximilien, tapisseries de Bruxelles* (Impr. Van Buggenhoudt, Bruxelles, 1923). / M. J. Friedländer, *Die altniderländisches Malerei*, t. VIII (Berlin, 1930). / *Bernard Van Orley, 1488-1541* (Dessart, Bruxelles, 1943). / M. Crick-Kuntziger, *la Tenture de l'histoire de Jacob d'après B. Van Orley* (Anvers, 1955). / E. J. Holm, *Pieter Bruegel und Bernart Van Orley* (Hambourg, 1964).

Van Ostade (les)

Famille d'artistes néerlandais, illustrée par l'activité de deux frères : ADRIAEN et ISAAC.

Adriaen Van Ostade

(Haarlem 1610 - *id.* 1685). L'un des peintres hollandais de genre les plus populaires, toute sa vie se passe à Haarlem*. Il entre en 1627 dans l'atelier de Frans Hals* et, en 1634, il est membre de la gilde des peintres de sa ville natale ; il en devient doyen en 1662. Il a laissé près d'un millier de tableaux, souvent signés et datés, ainsi que de nombreuses gravures et des dessins de qualité, parfois rehaussés d'aquarelle ; on connaît des sujets qu'il a traités dans les trois techniques. De temps en temps, il a dessiné avec verve les petits personnages qui peuplent les œuvres de ses confrères Jacob Van Ruysdael* ou Jan Vermeer de Haarlem (1628-1691).

Van Ostade ne nous montre pas ses paysans au travail : au contraire, ils se divertissent, ripaillent et fument. Souvent, le décor est humble, l'allure dépenaillée, mais tout son petit monde sympathique (camelots, savetiers, ménestrels, paysans, enfants à l'école) respire la joie de vivre. Ses tableaux, bien qu'assez stéréotypés, ont été imités de son vivant en raison de cette note d'humour et de chaleur humaine, à laquelle s'ajoute un sens vif de la composition et de l'harmonie des couleurs.

Entre 1630 et 1640, sous l'ascendant d'Adriaen Brouwer*, le trait est caricatural et les œuvres sont empreintes d'ironie et d'esprit satirique. Des estaminets enfumés, de rustiques chaumières abritent les danses, les beuveries et les bagarres de petits personnages. Quelques rares touches déli-



Adriaen Van Ostade, *le Maître d'école*, 1662. (Musée du Louvre.)

cates illuminent une ambiance grise et froide ; par la porte entrouverte, un faible rai de lumière éclaire le désordre, le sol en terre battue jonché de brindilles et de cartes à jouer. Sensible à l'influence de Rembrandt*, aux alentours de 1640, Van Ostade adopte une palette plus sombre et plus chaude ; quelques meubles apparaissent dans des intérieurs accueillants. Le clair-obscur élargit l'espace où évoluent des figures plus calmes et un peu plus grandes, vêtues avec un certain raffinement. Une note spirituelle succède dans ces compositions aux bousculades et à l'entassement des débuts ; toujours entourés de marmots et d'animaux, les villageois, mieux individualisés, partagent leurs réjouissances avec une tranquille bonhomie.

C'est entre 1650 et 1670 que l'artiste atteint sa pleine maturité ; narrateur bienveillant des joies populaires, il campe parfois ses protagonistes en plein air (*Paysans jouant aux boules*, coll. priv., Amsterdam ; *la Kermesse au grand arbre*, dessin, coll. F. Lugt, Inst. néerlandais, Paris). Durant la dernière période, les tonalités sont fraîches et la lumière plus vive, mais l'organisation devient théâtrale et les scènes perdent leur caractère authentique. Le peintre influence nombre de ses contemporains, parmi lesquels Jan Steen (1626-1679), Michiel Van Musscher (1645-1705), ses élèves Cornelis Bega (1620-1664), Cornelis Dusart (1660-1704) et son frère Isaac.

Isaac Van Ostade

(Haarlem 1621 - *id.* 1649). Lors de ses débuts, il peint des intérieurs de tavernes et de chaumières, nous fait souvent assister à la « saignée du cochon ». Buveurs et mangeurs sont moins débraillés que ceux de son maître Adriaen, l'éclairage aussi est plus délicat et la palette plus raffinée. Devenu membre de la gilde de Haarlem en 1639, c'est après 1642 qu'Isaac se dégage de l'emprise de son aîné.

Les cabarets sont avenants ; les paysans y font de paisibles haltes. Isaac intègre ses personnages à l'environnement naturel et sait rendre la transparence de l'air, la diversité de la lumière. Les paysages d'hiver, animés de patineurs et de lourds traîneaux, rendus en dégradés de gris argentés, sont peut-être le meilleur de son œuvre.

A. Z.

🕮 **A. Rosenberg, *Adriaen und Isack Van Ostade* (Bielefeld et Leipzig, 1910). / L. Godefroy, *l'Œuvre gravé de A. Van Ostade* (l'auteur, Paris, 1930).**

Van Scorel (Jan)

Peintre néerlandais (Schoorl, Hollande-Septentrionale, 1495 - Utrecht 1562).

Il poursuit des études humanistes à Alkmaar et, après un premier apprentissage de la peinture à Haarlem, entre pour trois ans dans l'atelier de Jacob Cornelisz (v. 1470-1533) à Amsterdam. En 1518, il entreprend un grand voyage qui le conduit à Nuremberg, où il rencontre Dürer, puis s'arrête en Carinthie et arrive enfin à Venise (1520). De là, il s'embarque avec un groupe de pèlerins pour la Terre sainte (1520-21), où il réalise d'innombrables croquis et dessins à la plume. Lors de son retour, il visite Chypre, Rhodes et la Crète avant de se rendre à Rome.

Il est le premier maître hollandais qui fasse le voyage d'Italie ; à Rome, il dessine les ruines, étudie Raphaël* et Michel Ange*. Le nouveau pontife, Adrien VI, originaire d'Utrecht, lui confie en 1522 le poste de conservateur des collections d'antiques du Belvédère, resté vacant après la disparition de Raphaël, poste qu'il occupe jusqu'à la mort du pape (septembre 1523). Il rentre alors aux Pays-Bas, séjourne quelques années à Haarlem, puis s'installe, en qualité de chanoine de l'église Sainte-Marie, à Utrecht. De caractère indépendant, il refuse de s'affilier à la gilde des peintres de la ville.

Le triptyque conservé dans l'église Saint-Martin d'Obervellach en Carinthie est sa première œuvre connue, réalisée en 1520 pour la chapelle du château de Falkenstein. Le panneau central représente *la Parenté de la Vierge*. Seule la Vierge à l'Enfant est idéalisée, ses parents (véritables portraits de la famille du donateur) sont groupés autour d'elle sur le fond sombre d'une place villageoise ; au sommet de ce paysage ascendant se détache le château de Falkenstein, demeure du donateur. Le traitement du paysage et de la lumière révèle l'influence des maîtres du sud de l'Allemagne, alors que la composition, le rendu précis et la richesse des costumes, les couleurs chatoyantes sont d'essence nordique et confèrent à l'ensemble une fraîcheur naïve.

Le triptyque du *Dimanche des Rameaux* (musée central d'Utrecht), exécuté entre 1525 et 1527 pour le doyen de la cathédrale d'Utrecht, Herman Van Lochorst, est bien différent. L'artiste n'ignore plus l'apport des Vénitiens, notamment de Giorgione* et de Palma le Vieux (v. 1480-1528). Le panneau central *(l'Entrée du Christ à Jérusalem)* est une scène dynamique, la foule exubérante se précipite vers le Christ. Le peintre adopte désormais la structure vénitienne de l'espace, ordonné en trois plans successifs. Quantité de figures peuplent le paysage artificiel, éclairé d'une lumière bleutée et agrémenté de rochers aux contours irréels, mais où la cité de Jérusalem se profile avec une extrême précision, grâce certainement aux croquis de voyage de l'artiste. Les figures nues ou à peine voilées (*Sainte Agnès*, volet gauche du triptyque Lochorst ; *Saint Sébastien*, 1542, musée Boymans, Rotterdam) sont révélatrices de ce maniérisme* que Van Scorel pratique maintenant avec talent.

Excellent portraitiste, l'effigie qu'il nous a laissée d'*Agatha Van Schoonhoven* (1529, Rome, galerie Doria Pamphili) démontre son sens de la mesure et l'acuité de sa vision, qui rend l'expression psychologique et le caractère social de son modèle. Van Scorel exprime le passage rapide de la Renaissance nordique vers le maniérisme italien ; initiateur dans son pays des expériences artistiques nouvelles, il eut un rayonnement considérable.

A. Z.

▶ *Maniérisme.*

🕮 **G. J. Hoogewerff, *Jan Van Scorel, peintre de la Renaissance hollandaise* (La Haye, 1923) ; *Jan Van Scorel en zijn navolgers en geesterverwanten* (La Haye, 1941). / C. H. De Jonge, *Jan Van Scorel* (Amsterdam, 1940). CATALOGUE D'EXPOSITION. *Werk van Jan Van Scorel* (Utrecht, 1955).**

Van't Hoff (Jacobus Henricus)

Chimiste néerlandais (Rotterdam 1852 - Berlin 1911).

Celui que l'on surnommera « le Berthelot hollandais », en raison de la diversité et de l'importance de ses découvertes, s'initie à la chimie à l'université de Bonn, puis se rend à Paris, où il travaille dans le laboratoire de Charles Wurtz. Il est nommé professeur à Utrecht, enseigne ensuite à Amsterdam, puis enfin, en 1896, à Berlin, où il devient directeur de l'Institut physique de Charlottenburg. On lui doit encore la fondation de l'Institut de chimie physique d'Amsterdam, et il a été l'un des directeurs de la célèbre *Revue de chimie physique*, éditée à Leipzig.

Van't Hoff est, en même temps que le Français Achille Le Bel et indépendamment de celui-ci, le créateur de la stéréochimie*. Tous deux observent en effet que seule une représentation spatiale permet de rendre compte des deux formes isomériques de l'acide tartrique, isolées en 1848 par Pasteur* ; ils montrent que les quatre liaisons de l'atome de carbone doivent occuper les sommets d'un tétraèdre régulier. Cette théorie permet de prévoir de nombreux cas d'isoméries nouvelles, que confirme l'expérience. Van't Hoff imagine en particulier l'isomérie cis-trans des composés à double liaison pour interpréter la différence entre les acides maléique et fumarique. Il indique, en 1874, la relation existant entre les propriétés optiques et la structure des combinaisons chimiques, tous les composés présentant un carbone asymétrique devant agir sur la lumière polarisée.

Une deuxième activité de Van't Hoff apparaît en 1884, lorsqu'il pose les fondements de la cinétique* chimique, montrant l'influence des concentrations et de la température sur les équilibres physico-chimiques. Il établit les lois quantitatives du déplacement de l'équilibre*, qu'il publie en 1885 dans son ouvrage *Lois de l'équilibre, chimique.*

C'est enfin en 1886 qu'il met en évidence l'extrême analogie entre les solutions diluées et les gaz parfaits. Il étudie la pression osmotique au moyen des parois semi-perméables, donne une théorie de cette pression osmotique, d'où se déduisent, conformément aux travaux de François Raoult, les diverses lois de tonométrie, d'ébulliométrie et de cryométrie.

L'ensemble de ces travaux remarquables vaut à Van't Hoff d'être le premier titulaire du prix Nobel de chimie, en 1901.

R. T.

🕮 **E. J. Cohen, *Jacobus Henricus Van't Hoff* (Leipzig, 1912).**

vaporisation

Passage d'un corps de l'état liquide à l'état de vapeur. (La transformation in-

verse est la condensation de la vapeur, ou *liquéfaction**.)

La vaporisation peut avoir lieu dans le vide, ou encore en présence d'un gaz étranger. Dans le vide, la vaporisation, rapide et tumultueuse, est un phénomène interne qui présente les caractères d'une ébullition retardée ; elle est lente au contraire, n'intéressant que la surface du liquide, si celui-ci est au contact d'un gaz exerçant une pression suffisante ; c'est alors une évaporation. Dans les deux cas cependant, si le volume offert à la vapeur est limité, la vaporisation cesse quand la pression de la vapeur au-dessus du liquide atteint une valeur qui, pour un corps pur donné, ne dépend que de la température ; cette pression maximale de la vapeur est dite aussi « pression de vapeur saturante » du liquide.

Équilibre liquide-vapeur

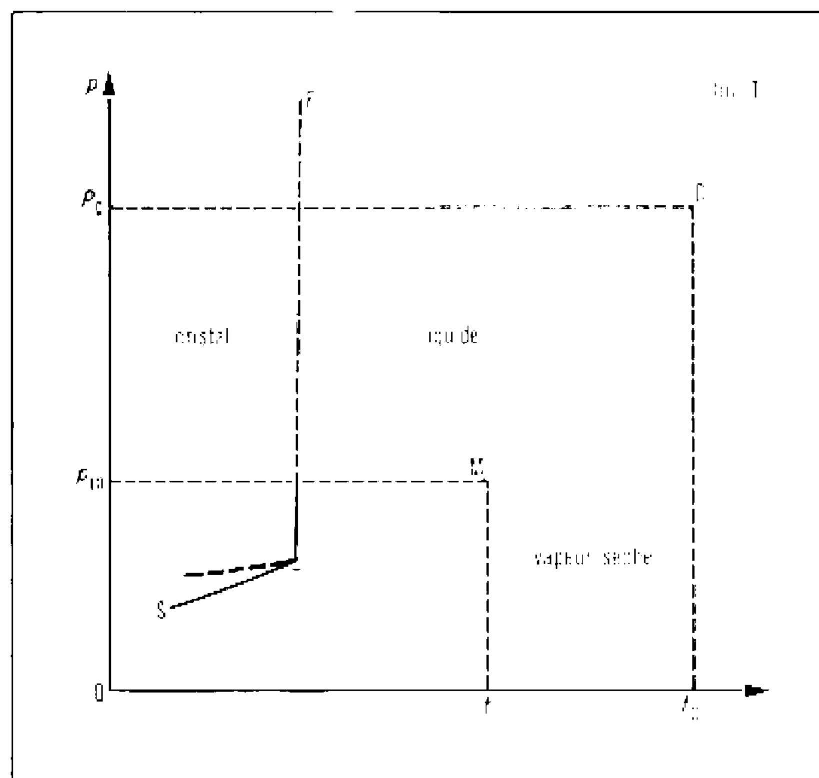
À l'échelle microscopique, la vaporisation est le résultat de l'évasion, à travers la surface du liquide, des molécules les plus rapides, qui parviennent ainsi à échapper à l'attraction des autres molécules du liquide ; mais, à l'inverse, les molécules de vapeur qui heurtent la surface du liquide sont de nouveau absorbées par lui et se recondensent. Alors que l'évasion des molécules est un phénomène qui, pour un liquide donné, ne dépend que de la température et obéit aux lois de la thermodynamique* statistique, l'importance de la recondensation croît avec le nombre des molécules de vapeur, donc avec la pression que celle-ci exerce ; on comprend dès lors qu'un équilibre dynamique, réversible, s'établisse à température donnée, pour une certaine valeur de la pression de la vapeur.

L'équilibre liquide-vapeur est *univariant* (1 constituant, 2 phases), ce qui entraîne que les deux facteurs de l'équilibre, pression et température, sont liés par une relation $p = f\,(T)$. La représentation graphique de cette fonction constitue la *courbe de vaporisation du liquide* (*fig.* 1). Elle a pour tous les liquides les mêmes caractères essentiels, qui sont ceux de l'équilibre liquide-vapeur.

• L'ordonnée p croît avec T, en accord avec les lois du déplacement de l'équilibre, la vaporisation absorbant de la chaleur et augmentant le volume ; la croissance de p est de plus en plus rapide à mesure que la température s'élève.

La courbe est limitée : vers les températures élevées, au *point critique* C, où toutes les propriétés et constantes physiques deviennent les mêmes pour le liquide et sa vapeur saturante, et où s'annule la chaleur de transition ; vers les basses températures, au *point triple* T (v. corps pur), où la courbe de vaporisation rejoint celles de fusion et de sublimation ; toutefois, cette dernière limite n'est pas infranchissable, et l'on peut observer, à des températures inférieures à celle du point triple, des équilibres *métastables* entre le liquide et sa vapeur, consécutifs à une surfusion du liquide (v. fusion).

• Cette courbe, lieu des points figuratifs de l'équilibre liquide-vapeur, partage le plan en deux régions : au-dessus, celle des états stables du liquide seul ; au-dessous, celle des états stables d'une vapeur non en présence de liquide et à des pressions inférieures à la pression de vapeur saturante : une telle vapeur est dite « sèche », ses propriétés sont celles d'un gaz, elle obéit en première approximation aux lois de Mariotte et de Gay-Lussac. Le passage de l'une à l'autre région, qui s'accompagne d'une discontinuité si l'on franchit la courbe de vaporisation, peut cependant s'effectuer de façon entièrement continue si l'on contourne le point critique : *il y a continuité entre l'état liquide et l'état gazeux.*



Courbe de vaporisation TMC (schématique).

• On peut observer, entre le point triple et le point critique, des équilibres métastables liquide-vapeur, résultant d'un retard à la condensation de la vapeur et dans lesquels le liquide est en présence d'une vapeur dite « sursaturante », dont la pression est supérieure à la pression de l'équilibre stable à la température considérée ; ces équilibres métastables ne peuvent toutefois être observés qu'en l'absence rigoureuse de poussières, lesquelles constituent des supports pour la condensation.

Il est à noter qu'on peut également soumettre un liquide à une pression inférieure à sa pression maximale de vapeur, et même exercer sur lui, par l'intermédiaire d'une colonne de mercure, une traction (pression négative), sans qu'il se vaporise ; mais il s'agit là d'un retard à l'ébullition*.

Formes mathématiques de la fonction $p = f(T)$

• On dispose, dans le cas particulier mais important de l'eau, d'une formule empirique, dite « de Duperray », $p = (t/100)^4$ qui donne, à quelques pour cent près, en fonction de la température Celsius t, entre 100 et 200 °C, en kilos par centimètre carré, pratiquement en atmosphères, la pression maximale de la vapeur d'eau. Le principal intérêt de cette formule est sa facilité d'application.

• D'autres formules, d'emploi général, tirent leur forme, mais non les valeurs de leurs coefficients, de considérations théoriques. Telles sont : la formule d'August (Callendar, Rankine), $\log p = A - \frac{B}{T}$ ou celle, plus complète, de Dupré,

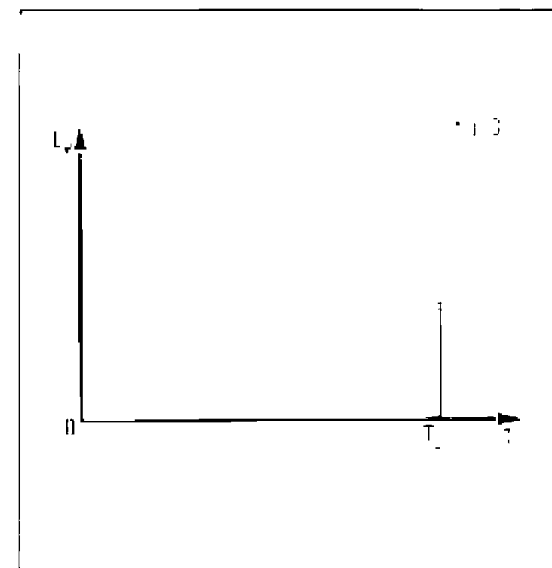
$$\log p = \alpha - \frac{\beta}{T} - \gamma \cdot \log T.$$

Elles sont tirées de la formule de Clapeyron ; ce sont également les formes auxquelles conduit la théorie moléculaire esquissée plus haut. Leur précision peut être excellente, loin du point critique.

Cas où la température n'est pas uniforme

Un équilibre liquide-vapeur n'est alors possible que lorsque la pression de la vapeur est celle qui correspond à la partie la plus froide de la paroi : c'est le « principe » de la paroi froide, ou de Watt. L'évolution du système vers l'équilibre entraîne une vaporisation dans les parties chaudes et une condensation dans les parties froides ; d'où une application à la distillation*.

Courbe $L_v = f$ (T).

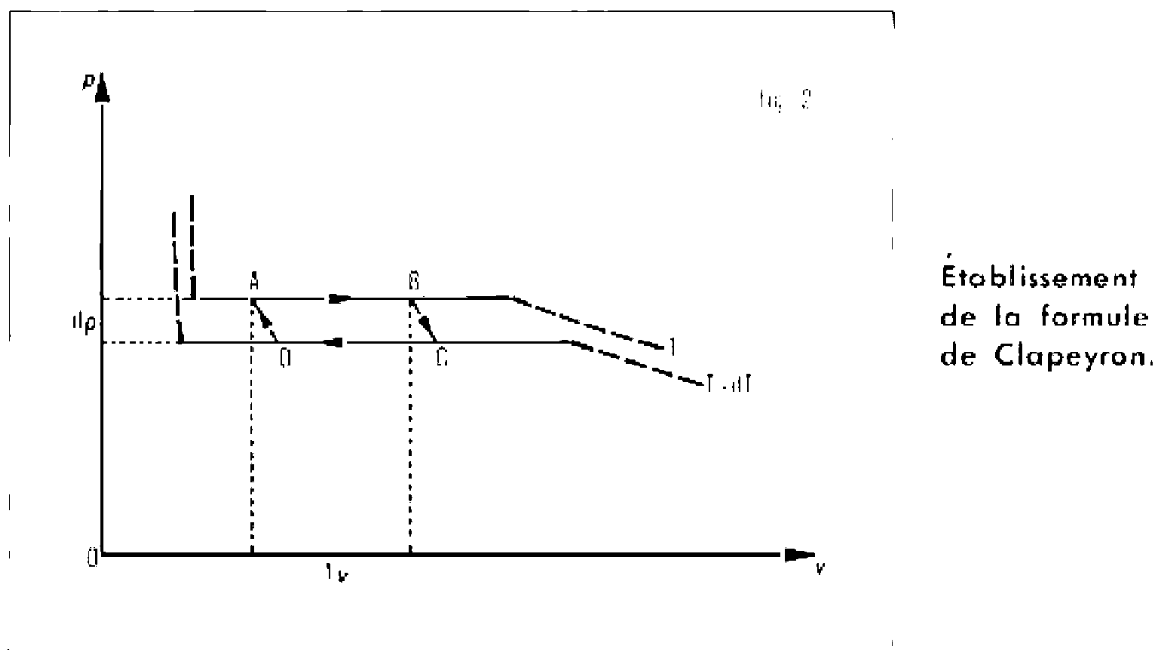


Chaleur de vaporisation

La vaporisation absorbe de la chaleur ; on définit la chaleur latente L_v, massique (ou molaire), de vaporisation d'un liquide à la température T comme la chaleur qu'il faut fournir à l'unité de masse (ou à la mole) d'un liquide pour sa vaporisation, effectuée par voie réversible à la température T et sous la pression de vapeur saturante du liquide ; c'est donc aussi la variation d'enthalpie ΔH qui accompagne cette transition. Comme on a, par définition, $\Delta H = \Delta U + \Delta\,(pv)$, on voit que L_v est la somme de deux termes positifs : ΔU, variation d'énergie interne dans le passage du liquide à la vapeur, $\Delta(pv) = p \cdot \Delta v$, travail fourni par la vapeur dans cette opération.

On mesure une chaleur de vaporisation par calorimétrie. Cela a été fait pour l'eau par Regnault, qui a représenté l'ensemble de ses mesures par la formule $L_v = 606{,}5 - 0{,}695 \cdot t$ (°C), en calories par gramme, assez précise entre 50 et 200 °C. Mais, les mesures étant difficiles ou peu précises, il vaut mieux en général calculer L_v à l'aide de la *formule de Clapeyron* (v. corps pur).

On peut, pour obtenir cette formule dans le cas particulier de la vaporisation, appliquer le théorème de Carnot à un moteur thermique fonctionnant par voie réversible entre deux sources à températures T et T − dT, l'agent d'évolution étant un mélange de liquide et de sa vapeur. Le cycle est alors formé, à l'intérieur de la courbe de saturation du liquide, de deux portions de paliers de liquéfaction voisins et de deux segments d'isentropiques (*fig.* 2). Si au contact de la source chaude m grammes du liquide sont vaporisés, la chaleur empruntée est $Q_1 = m \cdot L_v$. Quant au travail produit, il est, pour un



Établissement de la formule de Clapeyron.

cycle, mesuré par l'aire du quadrilatère ABCD :

$$\mathcal{C} = \Delta v \cdot dp,$$

avec $\Delta v = m \cdot (u_v - u_l)$, u_v et u_l volumes massiques de la vapeur saturante et du liquide. Le rendement de Carnot étant $\frac{dT}{T}$ on a donc

$$\frac{dT}{T} = \frac{\mathcal{C}}{Q_v} = \frac{m \cdot (u_v - u_l) \cdot dp}{m \cdot L_v},$$

d'où enfin $L_v = T(u_v - u_l)\frac{dp}{dT}$. L_v est fonction décroissante de T, malgré l'augmentation de $\frac{dp}{dT}$; la diminution de $u_v - u_l$ et celle de L_v deviennent très rapides au voisinage du point critique (*fig.* 3), en lequel L_v s'annule avec $u_v = u_l$, $\frac{dp}{dT}$ restant fini au point critique.

R. D.

Var. 83

Départ. de la Région Provence*-Côte d'Azur ; 5 999 km^2 ; 626 093 hab. *(Varois)*. Ch.-l. *Toulon**. S.-préf. *Brignoles* et *Draguignan*. En 1974, la préfecture a été transférée de Draguignan à Toulon, Brignoles devenant ch.-l. d'arrond.

Riverain de la Méditerranée, le département participe au mouvement touristique qui anime la Côte d'Azur voisine et s'équipe rapidement.

Le Var s'étend sur trois unités physiques bien individualisées. Au nord, à la limite du cañon du Verdon, s'étendent de hauts plateaux calcaires, arides et karstifiés (plan de Canjuers utilisé par l'Armée et plans de Provence), et des chaînons calcaires également orientés est-ouest (la Sainte-Baume, qui culmine à 1 154 m). Au sud, donnant sur la mer et ménageant une série de falaises interrompues par de rares plages, les massifs anciens des Maures et de l'Estérel (616 m au mont Vinaigre) donnent des caps (Sicié, Bénat, Lardier, Camarat) et des indentations (rades de Toulon et d'Hyères, golfe de Saint-Tropez) ; au large, au-delà du tombolo double de la presqu'île de Giens se trouvent les îles d'Hyères (Porquerolles, Port-Cros et l'île du Levant). Au contact des deux ensembles morphologiques se situe la dépression de l'Argens, déblayée dans les grès rouges du Permien et empruntée par le couloir qui assure les communications entre Toulon et Fréjus.

Le climat montre une zone de transition entre les pays du Bas-Rhône (avec un ensoleillement plus important, un nombre de jours de gel plus réduit, facilitant à la fois les cultures de primeurs et une fréquentation touristique plus étalée dans l'année) et la Côte d'Azur. Mais l'aridité des étés favorise la propagation et la multiplication des incendies dans la pinède et la suberaie (forêt de chênes-lièges). La forêt varoise, largement endommagée, détient un record peu enviable : 120 000 ha au total ont été détruits au cours de la dernière décennie. De plus, les pins maritimes subissent depuis quelques années les attaques d'un parasite qui détruit rapidement des arbres centenaires ; enfin, les progrès de l'habitat pavillonnaire contribuent encore à la régression d'espaces jusqu'ici boisés. Depuis 1962, le nombre de permis de construire accordés dans le département ne s'est jamais abaissé au-dessous de dix mille par an.

La population, en croissance rapide, est surtout concentrée dans les villes (87 p. 100 dans des centres comptant au moins 10 000 hab.). Entre 1968 et 1975, Draguignan a progressé de plus de 15 p. 100 ; Brignoles, de 11 p. 100, plus que Toulon (4 p. 100). L'ensemble Toulon-La-Seyne-sur-Mer offre plus de 16 000 emplois industriels et regroupe plus de 220 000 habitants. Viennent ensuite Hyères (39593 hab.), Fréjus (30 607 hab.), fière de ses héritages romains, Draguignan (22 406 hab.), ancienne capitale administrative, et Saint-Raphaël (21 368 hab.). De 1936 à 1975, l'arrondissement de Draguignan n'a gagné que 72 000 habitants, mais Fréjus, Sainte-Maxime et Saint-Raphaël ont vu plus que doubler leur population ; l'arrondissement de Toulon a gagné 152 000 habitants, et désormais la seule ville concentre le tiers de la population du département ; le ruban littoral continue à bénéficier de l'essentiel de la progression démographique.

La production viticole est de qualité avec plus de 2 Mhl de vin, dont les « rosés de Provence » ; s'y ajoutent 850 ha de fleurs (glaïeul, œillet, mimosa, anémone) et 15 000 ha de cultures fruitières et maraîchères (artichaut, pêche, raisin).

Le bassin de Brignoles fournit les trois quarts des bauxites françaises (2,5 Mt sur un total de 3,3 Mt en 1973). Un millier de mineurs se répartit entre les différentes firmes, Aluminium Pechiney (650), Sabop (S. A. des bauxites et alumines de Provence, filiale d'Alcan), Alusuisse-France. Cependant, on peut se demander quel sera l'avenir du bassin devant les importations réalisées ou prévues (de Guinée en particulier) ; les gisements d'accès aisé sont déjà écrémés, et la mine de Mazaugues atteint déjà la cote – 400 m.

Le tourisme reste une activité essentielle par : la présence de stations renommées au niveau international comme Saint-Tropez* ; l'extension de cités lacustres à Port-Grimaud et aux marines de Cogolin, à la Désirade sur les Salins-d'Hyères, qui comptera 7 000 logements et autant de places de mouillage à quai ; la fréquentation accrue des plages, Bandol et Sanary-sur-Mer, Les Sablettes et Saint-Mandrier-sur-Mer, Cavalaire-sur-Mer, Sainte-Maxime et Saint-Raphaël, etc. ; l'agrandissement de ports déjà existants comme à Bormes-les-Mimosas et la descente des « villages perchés », qui voient se multiplier les résidences secondaires. Mais, à la différence de la Côte d'Azur, se maintient dans le Var un tourisme social important ; les nombreuses colonies de vacances placent le département au premier rang de la Région (approximativement 800 000 journées d'accueil pour les enfants) et certainement de toute la façade méditerranéenne.

R. D. et R. F.

► *Côte d'Azur / Provence-Côte d'Azur / Saint-Tropez / Toulon.*

varech

Le terme de *varech*, d'origine normande, est très ancien, mais, jusqu'à la fin du XVIIe s., il a désigné les épaves de la mer, de quelque origine qu'elles soient ; il ne s'applique plus qu'aux épaves d'Algues* ou encore aux Algues côtières elles-mêmes. Le terme breton de *goémon* a exactement la même signification.

Le varech est constitué par les végétaux marins poussant à proximité de la côte et susceptibles d'être coupés à marée basse ou récoltés en épaves (laisses de mer). Les plus abondants de ces végétaux sont des *Fucus* et des Laminaires, Algues brunes dans les deux cas ; on trouve également d'autres Algues brunes, des Algues rouges, des Algues vertes et même des débris de Phanérogames marines. Bien entendu, la composition spécifique de ces varechs varie considérablement avec le lieu ainsi qu'avec l'époque ; leur composition chimique également.

Les Laminaires ainsi que des Algues rouges fournissent à l'industrie des produits bien définis (alginates, agar-agar) et peuvent être utilisées, après quelques manipulations, même dans l'économie domestique, pour confectionner des gelées alimentaires. On se sert alors plutôt des Algues récoltées sur pied, pour assurer la qualité du produit ; il est bien rare en effet que, dans un tas de varech, une partie au moins ne soit pas promptement décomposée et donc inutilisable pour de tels usages.

Par contre, on peut faire sécher le varech pour en faire un matériau de rembourrage (literie à usage humain, litières pour le bétail) ; ce sont alors les *Fucus* et autres Fucales qui sont les plus appréciés, vu la résistance de leurs parois.

Mais aujourd'hui le varech n'est plus guère employé que comme engrais. Pour ce faire, il est mis en tas, dessalé, épandu et enfin enfoui. Il contient au départ des sucres, des mucilages, des huiles, des protéines, des sels minéraux, mais le stockage, le dessalage et l'enfouissement modifient profondément sa composition grâce à l'attaque bactérienne classique, qui provoque des phénomènes de putréfaction et d'humification ; c'est en quelque sorte un engrais vert, comparable, sinon identique, au Trèfle ou à la Luzerne, que l'on peut incorporer au sol pour l'améliorer. Le varech est donc, comme dans tous les cas semblables, un producteur de micro-organismes qui assureront la fertilisation du sol.

Une autre pratique consiste à brûler le varech suffisamment desséché. En réalité, cela ne se faisait de façon courante que lorsqu'on cherchait à retirer des cendres de la soude et de l'iode ; cela se pratique encore lorsqu'on s'ef-

force surtout d'enrichir le sol en sels minéraux.

C'est essentiellement en Bretagne et en Normandie que le fumage par varech est développé ; il est généralement couplé avec un amendement par calcaire d'origine marine *(maërl)* lorsque la nature du sol le demande. D'autres produits de la mer peuvent encore être ajoutés : par exemple, en Normandie, les Etoiles de mer sont aussi enfouies dans les terres cultivées. On comprend aisément que ces pratiques soient précieuses dans les régions où le varech est abondant et aisé à collecter, mais la valeur des fumures a fait rechercher, dans d'autres pays, si l'on ne pourrait pas extraire de la mer au moins des éléments d'appoint. Des études ont été ainsi faites en Grèce, mais, comme le produit y est peu abondant, on a essayé de l'améliorer par des arrosages de produits azotés, notamment d'urée ; le résultat obtenu est bon, mais ne peut guère être appliqué de façon économique, sinon dans des endroits très localisés.

Il faut encore rappeler que, sous prétexte d'enrichir la terre émergée, on ne peut se permettre de ravager les fonds marins. La législation de la collecte du varech existe depuis longtemps et se révèle d'ailleurs fort complexe ; elle risque d'être insuffisante devant la puissance des procédés modernes et parce qu'elle ne s'intéresse qu'à la zone bordière.

M. D.

Varèse (Edgard)

Compositeur d'origine française, naturalisé américain (Paris 1883 - New York 1965).

La vie

Il est dès son enfance envoyé dans la famille paysanne de sa mère, en Bourgogne, près de Tournus, dont la basilique romane détermine sa formation profonde et incline son esprit vers l'architecture : « S'il y a quelque force ou quelque beauté dans ma musique, je le dois à Saint-Philibert de Tournus. » Là, dans le petit village du Villars, il grandit entre son grand-père, vigneron, et son grand-oncle, tonnelier. À l'âge de neuf ans, il doit suivre ses parents à Turin, où il commence à apprendre la musique en cachette de son père. Celui-ci veut le présenter au collège polytechnique de Zurich, mais, après la mort de sa mère, Varèse, révolté contre toute autorité, s'enfuit de la maison paternelle pour étudier la musique à Paris.

En 1903, il entre à la Schola cantorum, dans la classe de Vincent d'Indy, qu'il ne tarde pas à quitter. Avec Albert Roussel, il apprend le contrepoint, et la fugue dans la classe de C. M. Widor au Conservatoire. Charles Bordes lui révèle les maîtres du Moyen Âge et de la Renaissance, dont, toute sa vie, il dirigera les œuvres, à partir de la création de la chorale de l'Université populaire en 1906. Il aime Pérotin et Guillaume de Machaut, Josquin Des Prés et Victoria, se passionne pour Monteverdi et Marc Antoine Charpentier, sans oublier les organistes, Jehan Titelouze ou Nicolas de Grigny.

La lecture d'ouvrages scientifiques l'aide à préciser les principes de la nouvelle musique qu'il pressent, l'*art-science de la musique*, comme il le définit. Il étudie Helmholtz, poursuivant lui-même des expériences sur le son, les résonances, les sirènes, dont le son continu dessine des paraboles. Ses tâtonnements sont soudain éclairés par la définition de Wronski : « La musique est la corporification de l'intelligence qui est dans les sons. » Varèse commente : « Je trouvais, pour la première fois, une conception de la musique parfaitement intelligible, à la fois nouvelle et stimulante. Grâce à elle, sans doute, je commençai à concevoir la musique comme étant spatiale, comme de mouvants corps sonores dans l'espace, conception que je développai graduellement et fis mienne. J'ai compris très tôt qu'il me serait difficile ou impossible d'exprimer avec les moyens mis à ma disposition les idées qui me venaient. J'ai même commencé très tôt, dès cette époque, à caresser le projet d'affranchir la musique du système tempéré, de la délivrer des limitations imposées par les instruments en usage et par toutes ces années de mauvaises habitudes qu'on appelle, de façon erronée, la tradition. »

À vingt ans, il s'est donc engagé sur sa propre voie, celle qui va le conduire à libérer la musique de carcans désuets, à mettre les découvertes de notre siècle au service de son art. Il refusera toujours de s'asservir à la sécheresse des théories, préférant méditer sur Aristoxène de Tarente et Aristote, sur Léonard de Vinci, Copernic ou Paracelse, qui stimuleront vigoureusement son imagination, car, aimera-t-il à répéter, le dernier mot est *imagination.*

À Paris, puis à Berlin, où il vit de 1908 à la Première Guerre mondiale, il se lie avec Debussy*, Busoni*, Richard Strauss*, Carl Muck (1859-1940). Romain Rolland le protège et l'encourage. Il fréquente surtout les peintres, les poètes et les savants ; le sculpteur Julio González* est son ami dès son adolescence. Il connaît toutes les personnalités marquantes de son temps.

En 1910, année de la naissance de sa fille Claude, sa première œuvre symphonique, *Bourgogne*, est exécutée sous la direction de Josef Stransky à la tête du Blüthner Orchestra. Même à Berlin, c'est un scandale. Varèse en détruira le manuscrit vers 1960 ; toutes les autres œuvres et esquisses de cette période ont disparu pendant la Première Guerre mondiale. Varèse est alors mobilisé, puis réformé à la suite d'une double pneumonie.

En décembre 1915, il s'embarque pour l'Amérique, s'installe à New York, où, malgré sa pauvreté, il poursuit ses expériences sur les possibilités de l'enregistrement sonore. En 1917, il dirige la *Grand-Messe des morts* de Berlioz « à la mémoire des morts de toutes les nations » et devient dès lors célèbre comme chef d'orchestre. Souhaitant faire connaître la musique moderne, il fonde en 1919 le New Symphony Orchestra, puis en 1921 l'International Composers' Guild, qui crée ou donne en première audition américaine les principales œuvres contemporaines. Il rencontre Louise Norton, qu'il épouse bientôt ; traductrice de Rimbaud et de Michaux, de Saint-John Perse et de Julien Gracq, celle-ci sera une admirable compagne, tout au long d'une vie marquée par le dénuement, l'adversité, les crises de découragement et d'angoisse que dissimule le tempérament chaleureux de Varèse.

De 1918 à 1921, grâce à deux mécènes anonymes, il peut se consacrer à la composition des *Amériques*, œuvre destinée à un très grand orchestre, qui ne fut exécutée qu'en 1926. Il écrit ensuite deux mélodies pour soprano et orchestre de chambre, puis se succèdent, concis, ramassés, déterminant un nouvel univers sonore, *Hyperprism* (1923), *Octandre* (1924), *Intégrales* (1925). Deux ans plus tard, Varèse termine une œuvre de grande envergure, *Arcana*, puis en 1928 il part pour Paris où il reste cinq ans. Mais on ne comprendra rien à la nécessité de « forger des modes d'expression nouveaux », et le compositeur ne pourra réaliser ses projets de création d'un nouvel institut musical, doublé d'un laboratoire de recherches acoustiques. Il retourne à New York, déçu, amer. Il rapporte l'œuvre qu'il a terminée en 1931, *Ionisation*, pour percussions seules. En 1934, Nicolas Slonimsky dirige *Ecuatorial*, pour voix de basse et orchestre, sur un texte fervent du *Popol-Vuh* des Mayas. En 1936, Varèse consent à écrire *Densité 21,5* pour la flûte en platine de Georges Barrère, puis il s'enfonce dans un silence de vingt années, qu'il consacre à la méditation.

Il ne trouve aucun organisme pour s'intéresser à ses conceptions, à la création et à l'utilisation de machines électroniques destinées à former les éléments d'un univers sonore inouï. Il voyage, vit dans les déserts du Nouveau-Mexique, fait des conférences à Santa Fe, puis regagne New York ; il y fonde, en 1941, le Greater New York Chorus, dont le rôle est « de conserver, de propager et de bâtir ». Varèse ajoute, en ce temps de guerre mondiale : « À notre époque de crise, il est de la plus grande importance de protéger nos valeurs culturelles et même plus important de les dépasser et d'édifier de nouvelles réalités. » Il connaît alors une élite qui a fui le nazisme, fréquente Schönberg* et Béla Bartók*, Malraux* et Lévi-Strauss*. Henry Miller* lui consacre une partie du *Cauchemar climatisé*, relevant cette phrase de Varèse : « Je voudrais quelque chose qui donne l'impression du désert de Gobi. »

En 1950, après la sortie de son premier microsillon et de son cours de composition à Darmstadt, il commence la partition instrumentale de *Déserts*, tout en enregistrant des sons qu'il manipule sur son magnétophone pour construire les interpolations de « son organisé ». Henry Barraud l'invite à terminer cette musique sur bande magnétique dans les Studios d'essai de Pierre Schaeffer. En octobre 1954, Varèse revient à Paris et le 2 décembre, au théâtre des Champs-Élysées, les *Déserts* sont exécutés sous la direction de Hermann Scherchen, Pierre Henry assurant la diffusion des interpolations en « son organisé ». Le scandale est comparable à celui du *Sacre du Printemps.*

Lorsque Le Corbusier* est chargé par Philips de construire un pavillon pour l'Exposition universelle de Bruxelles, il exige la participation de Varèse, qui compose le *Poème électronique* à Eindhoven dans l'hiver 1957-58. La conception et la réalisation de l'architecture sont confiées à Yannis Xenakis*.

Au retour de Varèse à New York, sa musique est enfin connue et estimée. Il devient célèbre ; on organise concerts, rencontres et conférences dans les universités américaines. Ricordi édite ses partitions, plusieurs disques sont enregistrés, tandis que Varèse poursuit la composition de *Nocturnal* pour soprano solo, chœur de basses et orchestre. Une première partie est jouée en 1961, mais le compositeur ne pourra terminer son œuvre : le 6 novembre 1965, il meurt à l'hôpital universitaire de New York. Xenakis déclarera : « C'était notre grand alchimiste, le découvreur de terres vierges, l'inventeur d'une nouvelle combinatoire des sons [...] Varèse est peut-être le premier qui ne se soit fié qu'à son instinct, le premier à concevoir et à maîtriser le son en soi, le son non mesurable, le premier à composer les sons au lieu d'écrire des notes de musique. »

L'œuvre

« Mon œuvre commence avec les *Amériques* », disait Varèse. Le thème de cette œuvre est « une méditation sur les possibilités extraordinaires de notre nouvelle civilisation ». L'esprit est proche encore de Berlioz, mais le compositeur se sert, dès 1921, de moyens inhabituels. Ainsi utilise-t-il le son pur, qui agit sur les harmoniques comme le prisme de cristal sur la lumière pure : « Cette utilisation les irradie en mille vibrations variées et inattendues. » Il introduit des éléments géométriques, brise les rythmes, coupe les intensités brusquement, agit sur la dynamique pour produire des pulsations d'une violente vitalité, d'où l'angoisse n'est pas écartée. Les thèmes et les plans s'engendrent les uns des autres, jusqu'à un final incantatoire.

Les *Offrandes*, pour soprano et petit orchestre, témoignent d'une volonté de sobriété, de raffinement, plus proche d'un Debussy que d'un Schönberg. L'écriture instrumentale est caractéristique de Varèse : notes répétées, extrême précision du dynamisme, modelage d'une tenue par le souffle de l'exécutant. Les inventions, les découvertes fourmillent. La voix se déploie sur une large tessiture, tandis que le sentiment harmonique s'estompe pour laisser place à des accords de timbres, des jeux de lumière, des rythmes dont la liberté est méticuleusement contrôlée.

Hyperprism, composé en 1922-23 et que l'on considère souvent comme la première œuvre de musique spatiale, s'inspire de la décomposition de la lumière dans les prismes, créant « une impression auditive de déformation prismatique ». Varèse explique : « Dans mon œuvre, on trouve, à la place de l'ancien contrepoint linéaire fixe, le mouvement de plans et de masses sonores, variant en intensité et en densité. Quand ces sons entrent en collision, il en résulte des phénomènes de pénétration ou de répulsion. » L'œuvre est construite à partir d'une cellule, une note précédée de son appoggiature, cellule de base soumise à des variations, à des « transmutations », selon la terminologie de Varèse.

L'année suivante, en 1924, *Octandre*, pour huit instruments (sept à vent et une contrebasse à cordes), se présente comme une suite française en triptyque, avec de fréquentes indications, techniques ou poétiques. Cette apparente simplicité, qui attire les exécutants, dissimule une prodigieuse science orchestrale, issue des conceptions de Helmholtz sur la résonance, les sons harmoniques, les timbres. La ligne mélodique, très libre, repose en fait sur une ossature englobant les douze sons ; elle utilise de fréquents chromatismes retournés et de grands sauts d'intervalles.

Les *Intégrales*, achevées par Varèse en 1925, sont inspirées par des rapports entre l'auditif et le visuel et tendues vers la découverte de nouveaux instruments électroniques. « Les *Intégrales*, expliqua Varèse, furent conçues pour une projection spatiale. Je les construisis pour certains moyens acoustiques qui n'existaient pas encore, mais qui, je le savais, pouvaient être réalisés et seraient utilisés tôt ou tard... Tandis que dans notre système musical nous répartissons des quantités dont les valeurs sont fixes, dans la réalisation que je souhaitais, les valeurs auraient continuellement changé en relation avec une constante. En d'autres termes, ç'aurait été comme une série de variations où les changements auraient résulté de légères altérations de la forme d'une fonction ou de la transposition d'une fonction à l'autre. » L'œuvre repose sur un appel obsédant, soumis à transmutations. Olivier Messiaen* y reconnut différents principes qui seront réalisés trente ans plus tard par la musique concrète ou électronique, grâce aux développements de l'enregistrement sonore.

Arcana, de dimensions monumentales, fut terminé en 1927, en hommage à Paracelse. Varèse fut-il un alchimiste des sons ? Il découvrit certains secrets, qu'il n'aimait guère communiquer, secrets, connaissances toutes personnelles, à l'issue de ses recherches. Pour lui, la musique fut un art-science où l'imagination s'appuie sur une solide armature. *Arcana* peut être considéré comme une vaste amplification de la passacaille, reposant sur onze sons et trois notes seulement avec de multiples idées secondaires. Varèse attachait une grande importance à la volonté d'incantation de cette œuvre.

Dans *Ionisation*, sa première partition importante pour percussions seules, achevée à Paris en 1931, Varèse sépara le timbre de la hauteur de son conventionnelle, la note tempérée étant farouchement écartée. Il y manifesta sa conception du rythme, « l'immobile chargé de sa puissance », précisant : « Les nouveaux concepts de l'astronomie nous permettent de considérer le rythme comme un élément de stabilité, et non comme l'ordonnance de certaines cadences ou de certains décalages métriques... Le rythme, en musique, donne non seulement la vie, mais la cohésion... Ceci correspond davantage à la conception du rythme en physique et en philosophie, c'est-à-dire une succession d'états alternatifs, opposés ou corrélatifs. » Nicolas Slonimsky, dédicataire de l'œuvre, en fait une analyse minutieuse où il compare sa forme à celle de la sonate-ouverture.

En 1934, Varèse présenta sa partition d'*Ecuatorial*, pour voix de basse et orchestre : « Le texte d'*Ecuatorial* est extrait du livre sacré des Mayas Quichés, le *Popol-Vuh* ; c'est l'invocation de la tribu perdue dans les montagnes après avoir quitté la « Cité de l'Abondance ». Le titre suggère simplement les régions où fleurissait l'art précolombien. Je voulais donner à la musique la même intensité rude, élémentaire, qui caractérise ces œuvres étranges et primitives. L'exécution devrait être dramatique et incantatoire, guidée par la ferveur implorante du texte, et suivre les indications dynamiques de la partition. » La puissance émotionnelle de l'œuvre s'impose avec violence, les innovations de l'écriture sont proches du *son organisé*.

Paradoxalement, l'une des œuvres les plus célèbres de Varèse est un solo de flûte, *Densité 21,5*, commandé pour l'inauguration d'une flûte en platine, dont la densité se chiffre par 21,5. La structure fondamentale de la mélodie repose sur un chromatisme ascendant, avec emploi de notes-pivots ornementées, chromatismes retournés, grands sauts octaviants. L'utilisation d'effets de percussions, les changements de registre, les oppositions d'intensité laissent supposer parfois l'emploi de plusieurs instruments.

Entre cette œuvre pour flûte (1936) et *Déserts* (1954), Varèse travailla à un projet polymorphe dont il ne donna qu'un extrait sous le titre d'*Étude pour « Espace »*. La partie orchestrale de *Déserts* fut terminée à New York, et les interpolations pour bande magnétique à Paris, dans les Studios d'essai. Cette première œuvre en *son organisé*, retransmise en stéréophonie par la radiodiffusion, déclencha un scandale, point de départ d'une ère nouvelle. Appelé à s'expliquer, Varèse écrivit : « J'ai choisi comme titre *Déserts*, parce que c'est pour moi un mot magique qui suggère des correspondances à l'infini. *Déserts* signifie pour moi non seulement les déserts physiques du sable, de la mer, des montagnes et de la neige, de l'espace extérieur, des rues désertes dans les villes, non seulement ces aspects dépouillés de la nature, qui évoquent la stérilité, l'éloignement, l'existence hors du temps, mais aussi ce lointain espace intérieur qu'aucun télescope ne peut atteindre, où l'homme est seul dans un monde de mystère et de solitude. »

Le *Poème électronique* (1958) fut uniquement réalisé par des moyens électro-acoustiques. Commandé par Le Corbusier pour sonoriser le pavillon réalisé par Xenakis à l'Exposition universelle de Bruxelles, il fut diffusé par plus de quatre cents haut-parleurs disposés en groupes ou en routes de sons le long des arêtes architecturales de cette tente de béton à trois pointes. Varèse utilisa des thèmes obsessionnels, une rigoureuse écriture contrapuntique, et, s'il se libéra enfin du carcan de la musique tempérée, il veilla à ne rien laisser au hasard. Enfin, il réalisait la musique qu'il portait en lui.

De retour en Amérique, il se heurta de nouveau à l'impossibilité de travailler dans un studio correctement équipé. Il destina donc *Nocturnal* à une voix de soprano, et chœur de basses à des instruments traditionnels. Il se rapprochait du dépouillement d'un Erik Satie*, lorsqu'il mourut. *Nocturnal* fut achevé, puis édité par son exécuteur testamentaire, Chou Wen-chung. Cette dernière partition sonne comme un requiem.

O. V.

📖 **F. Ouellette, *Edgard Varèse* (Seghers, 1966). / G. Charbonnier, *Entretiens avec Edgard Varèse, suivis d'une étude de l'œuvre par Harry Halbreich* (Belfond, 1970). / L. Varèse, *Varèse, a Looking-Glass Diary*, vol. I : *1883-1928* (New**

les œuvres d'E. Varèse

• musique instrumentale

INSTRUMENT SOLISTE :
Densité 21.5 (1936), pour flûte seule.
ENSEMBLE DE PERCUSSIONS :
Ionisation (1931), pour une quarantaine d'instruments de batterie avec 2 sirènes.
PETIT ORCHESTRE DE CHAMBRE :
Octandre (1924), pour flûte, clarinette, hautbois, basson, cor, trompette, trombone et contrebasse à cordes.
PETIT ORCHESTRE ET PERCUSSIONS :
Hyperprism (1923), pour flûte, clarinette, 3 cors, 2 trompettes, 2 trombones, sirène et 16 instruments de batterie.
Intégrales (1925), pour 2 flûtes, hautbois, 2 clarinettes, cor, 2 trompettes, 3 trombones, et 17 instruments de batterie.
GRAND ORCHESTRE SYMPHONIQUE :
Bourgogne (1910; manuscrit détruit).
Amériques (1921; première exécution en 1926).
Arcana (1927).

• voix et petit orchestre

Offrandes (1921), pour soprano, 8 instruments à vent, cordes, harpe et 8 instruments de batterie. 1° *Chanson de là-haut*, poème de Vicente Huidobro; 2° *la Croix du Sud*, poème de José Juan Tablada.

Ecuatorial (1re vers., 1934; 2e vers., 1961), pour chœur de basses à l'unisson (ou basse solo), 4 trompettes, 4 trombones, piano, orgue, 2 ondes Martenot (2e vers.), et 15 instruments de batterie. Texte espagnol extrait du *Popol-Vuh*, livre sacré des Mayas Quichés du Guatemala.

Nocturnal (1re partie, 1961), pour soprano solo, chœur de basses, 2 flûtes, hautbois, 2 clarinettes, basson, cor, 2 trompettes, 3 trombones, cordes, piano et 34 instruments de batterie. Texte extrait de *la Maison de l'inceste* d'Anaïs Nin.

• orchestre et « son organisé » sur bande magnétique

Déserts (1954), pour 14 instruments à vent, piano, 46 instruments de percussion et 3 interpolations de « son organisé » sur bande magnétique.

• « son organisé » sur bande magnétique

Poème électronique (1958).

York, 1972). / H. Jolivet, *Varèse* (Hachette, 1973). / O. Vivier, *Varèse* (Éd. du Seuil, 1973).

Vargas (Getúlio)

▶ Brésil,

variation

Notion exprimant le fait que les descendants ne sont pas rigoureusement identiques à leurs ascendants (tant dans le règne végétal que dans le règne animal).

Assez complexe et confuse, cette notion s'est progressivement clarifiée ; les diverses analyses révèlent que la variation se présente sous deux aspects principaux : la variation discontinue et la variation continue.

Variation discontinue

Elle correspond à l'apparition brusque, dès la naissance, d'un ou de plusieurs caractères nouveaux, bien différenciés ; d'emblée héréditaires, ce caractère ou ces caractères constituent une *mutation*. Ce terme est de H. De Vries ; il est regrettable qu'il ait été utilisé auparavant par le paléontologiste L. Waagen pour désigner des variations insensibles et continues ; l'acception du terme est donc différente. En outre, De Vries a défini la mutation sur des exemplaires d'Œnothères qui en réalité n'étaient pas des mutants ; mais l'usage a consacré le terme de *mutation*.

La mutation, d'amplitude diverse, qui crée une discontinuité dans l'espèce en modifiant le génotype, revêt plusieurs aspects : mutations géniques, ou ponctuelles, mutations chromosomiques (variations structurales et numériques des chromosomes) [v. génétique].

Variation continue

Due à l'action de l'environnement (considéré dans son sens le plus général), son amplitude est plus ou moins grande ; elle est réversible, c'est-à-dire non héréditaire. Prenons un exemple bien connu : une plante vivace de plaine est partagée en deux parties ; l'une est laissée dans son milieu habituel ; l'autre est plantée dans une station de montagne. Au bout de quelques années, l'aspect des deux plantes est totalement différent ; la plante alpine ne ressemble pas à la plante de plaine ; elle est petite, voire naine, avec des feuilles rassemblées près du sol, formant des touffes et couvertes d'un feutrage ; de l'anthocyane se développe, la coloration est plus vive ; le type alpin classique est acquis ; un accommodat est réalisé. Cette plante à faciès alpin, replantée en plaine, se modifie et réacquiert les caractères de la plante de plaine. Les modifications acquises, propres à l'accommodat, n'affectent pas le génotype et ne sont pas héréditaires. Elles ne portent que sur le soma ; c'est pourquoi le terme *somation**, créé par Ludwig Plate (1913), est synonyme d'*accommodat*.

Un accommodat, une somation correspondent aux variations dans l'expression des potentialités d'un organisme, c'est-à-dire aux *phénotypes* apparaissant sous l'action de divers facteurs (humidité, température, lumière, salinité, alimentation...). L'étude des variations des phénotypes relève d'une science, la *phénogénétique*.

Il convient de noter immédiatement que certaines somations copient pour ainsi dire des mutations ; par exemple, un Genévrier de plaine *(Juniperus communis)* planté en montagne acquiert le phénotype prostré caractéristique d'une altitude supérieure à la limite forestière ; il ressemble alors à un autre Genévrier montagnard *(J. nana)* qui vit normalement dans les Alpes et les Pyrénées ; souvent, les deux espèces se trouvent côte à côte. Mais la différence entre elles se manifeste lors de la plantation de leurs graines en plaine ; les graines de *communis* donnent une plante érigée, alors que les graines de *nana* produisent des *nana* typiques à faciès alpin. Ces somations spéciales sont des *phénocopies* (mot de R. B. Goldschmidt, 1935). Nous en signalerons un autre exemple. Des substances tératogènes provoquent, chez les embryons de Vertébrés, des malformations variées qui copient les malformations spontanées. Ces deux catégories de malformations résultent de causes totalement différentes ; les malformations provoquées sont des phénocopies.

L'existence des phénocopies pose un problème de méthode ; une étude correcte des accommodats ou des somations des individus d'une même espèce fréquentant des milieux contrastés (plaine, montagne, eau douce, eau salée, surface du sol, caverne...) exige une connaissance précise du génotype ; ainsi sera évité le risque de confondre les divergences d'origine soit somatique, soit génétique. Le matériel expérimental idéal serait des jumeaux monozygotes porteurs du même génotype ; les différences phénotypiques liées à une vie dans des conditions diverses seraient des somations.

Il faut également se méfier des expériences naturelles ; par exemple, les cavernicoles, hôtes des grottes, comptent de nombreux individus aveugles, alors que les espèces alliées, superficielles, possèdent des yeux. Cette cécité résulte-t-elle de l'obscurité et du non-usage des yeux ou bien la présence d'yeux dégénérés est-elle antérieure à l'entrée dans le milieu souterrain ?

Somations végétales

Incapables de fuir, les plantes doivent supporter l'action de l'environnement ; elles s'accommodent ou disparaissent. Elles présentent donc de nombreuses variations, accommodats ou *morphoses* ; selon l'agent responsable, ce sont des hygromorphoses (humidité), xéromorphoses (sécheresse), thermomorphoses (chaleur), photomorphoses (lumière), halomorphoses (salinité)...

L'absence d'humidité modifie l'aspect de la plante, car la croissance en longueur est inhibée ; les sols secs hébergent des formes rabougries caractéristiques ; au contraire, un air humide entraîne un allongement. La forme des feuilles présente parfois des modifications selon leur immersion ou leur submersion dans l'eau. Les climats secs favorisent le développement des piquants ; l'Ajonc, dont presque toutes les feuilles sont transformées en piquants, cultivé dans une atmosphère saturée d'eau, perd ses piquants, et des feuilles à folioles se développent.

Les basses températures ralentissent la croissance, d'où l'aspect rabougri des plantes montagnardes. Des plantes maintenues à des températures différentes changent de couleurs.

Les plantes du littoral maritime montrent souvent des caractères de xérophytes : feuilles charnues couvertes de poils, fleurs de couleurs vives. Plantées à l'intérieur des terres, certains caractères disparaissent ou diminuent d'intensité.

Le faciès alpin, dont nous avons déjà parlé, montre la plasticité végétale ; outre les divers caractères morphologiques, les espèces annuelles de la plaine deviennent bisannuelles ou vivaces. À 1 800 m d'altitude, 94 p. 100

des plantes sont vivaces, alors que seulement 50 p. 100 le sont dans la région parisienne. Le changement de port selon les climats est une morphose courante. Des arbres de pays tempérés, introduits dans un pays chaud, modifient leur rythme de saison. À la Réunion, où une saison chaude à pluies abondantes succède à une saison fraîche et sèche, les Cerisiers, les Pêchers, les Pommiers, les Mûriers, les Chênes, les Vignes prennent un feuillage subpersistant (toutes les feuilles ne tombent pas en même temps).

Somations animales

De nombreux Mammifères colorés, plus ou moins brunâtres en été, subissent en hiver une mue du pelage, qui blanchit (Belette, Hermine, Écureuil...). Les animaux polaires restent blancs toute l'année. Le phénomène est suffisamment général pour que C. W. L. Gloger ait formulé une règle statistique établissant un rapport entre la couleur des Mammifères, la température et l'humidité. Dans les régions chaudes et humides se développent des pigmentations mélaniques, alors que dans les régions froides et sèches prédominent des colorations jaunâtres, brunâtres (déserts) devenant plus ou moins grisâtres (steppes) avec prédominance de blanc dans les régions polaires. Il en est de même pour des Oiseaux variés.

Les variations de température et d'humidité agissant sur les pupes provoquent des somations dans les dessins et les couleurs des Insectes ; elles reproduisent souvent des variétés spontanées (dimorphisme saisonnier, races géographiques).

L'alimentation exerce des effets divers sur les dimensions du tube digestif, sur la fécondité, sur la taille. Les expériences réalisées sur les Rats, les Poules, les Grenouilles montrent que le régime carné provoque l'allongement notable de l'intestin grêle et la réduction du gros intestin ; le régime végétarien entraîne un allongement du gros intestin. Une alimentation abondante et riche accroît la fécondité des Mammifères, des Oiseaux domestiques, des Insectes. L'alimentation exerce aussi une action sur la taille ; à l'action génétique s'ajoute celle du milieu ; des larves du Diptère *Calliphora* mal nourries donnent des pupes naines qui produisent des adultes nettement plus petits. Après plusieurs générations d'individus nains, une alimentation abondante fait apparaître des pupes et des adultes de taille normale.

Le développement musculaire, fonction de l'exercice, est aussi une somation.

Intérêt des somations

La somation correspond souvent à une adaptation à des conditions de vie particulières ; elle permet ainsi le maintien de la plante ou de l'animal dans des milieux spéciaux. Mais somation ou accommodât *ne sont pas héréditaires* (non-hérédité des caractères acquis) ; ils ne peuvent donc se transmettre et ne constituent que des réactions individuelles à certains facteurs. De ce fait, ils ne présentent pas de valeur évolutive. Cependant, les somations, en favorisant la survie de certains organismes, participent à l'équilibre des populations et par suite peuvent peut-être modifier le pool génique de ces populations.

Variations polygéniques

Entre variations discontinues et variations continues se placent des variations *paraissant* continues et qui ne le sont pas. La polygénie de certains caractères explique cette apparence ; la plupart des caractères quantitatifs (dimensions, poids, couleurs des métis) sont régis par de nombreux gènes, les uns agissant dans le sens plus, les autres dans le sens moins ; de nombreux individus intermédiaires se placent entre les deux extrêmes, ce qui donne l'illusion d'une variation continue. Le polygone de fréquence de la taille de nombreux adultes, établi en plaçant en abscisse les diverses classes de tailles et en ordonnée le nombre d'adultes de chaque classe, montre la classe qui possède une plus grande fréquence ; on l'appelle *mode* ; de part et d'autre du mode, le polygone est symétrique, ce qui prouve qu'il y a autant de chances pour que se manifestent les variations en plus ou en moins. Ce polygone symétrique est *monomodal* ; mais le polygone est parfois asymétrique et *multimodal* avec deux ou plusieurs modes ; cela traduit l'hétérogénéité du matériel étudié ; par exemple, la longueur des pinces du mâle de *Forficula auricularia* donne un polygone à deux modes correspondant à deux maximums : pince courte et pince longue. Dans tous ces caractères héréditaires, le polygénisme masque la variation discontinue.

Hugo De Vries

Botaniste et biologiste néerlandais (Haarlem 1848 - Lunteren 1935).

Professeur à Amsterdam (1877), puis à l'université de Würzburg (1897), puis de nouveau à Amsterdam jusqu'en 1918. Il est élu correspondant de l'Académie des sciences de Paris le 10 février 1913. Ses premières recherches intéressent la turgescence, la plasmolyse des cellules végétales, les tropismes et la vie cellulaire des plantes. Il formula une théorie de l'hérédité, dite « de la pangenèse intracellulaire », qui se rattache à celle des gemmules de Darwin.

Fort séduit par les diverses théories évolutives, De Vries souhaitait découvrir une plante qui présentât des transformations évolutives ; il crut l'avoir trouvée en 1886 dans une Onagracée *(Œnothera Lamarckiana)*, originaire d'Amérique du Nord, qui poussait spontanément dans des jardins abandonnés à Hilversum. À côté de la plante typique se trouvaient des plantes en différant par plusieurs caractères, comme des sous-espèces. De 1886 à 1900, il expérimenta au jardin botanique d'Amsterdam ; sur 53 000 pieds obtenus, il en trouva 800 qui différaient de la plante type, se reproduisaient par autofécondation et se maintenaient d'une façon stable. Ces variations d'un type spécial, brusques, discontinues, sporadiques, indépendantes de l'action du milieu, étaient immédiatement héréditaires ; à ces variations, De Vries donna le nom de *mutations*.

Ces variations particulières étaient connues de Darwin, qui les avait mentionnées sous le nom de *sport* (ou *single variation*). Quant aux Œnothères, de nombreux travaux leur furent consacrés par De Vries jusqu'en 1925 et surtout par Otto Renner (1883-1960) de 1917 à 1927 ; ce dernier débrouilla la constitution héréditaire des Œnothères ; ce sont des *hétérozygotes de deux complexes* ; expérimentalement, diverses espèces furent analysées et des synthèses après croisement furent réussies. L'étude précise des chromosomes fut entreprise par R. E. Cleland, Reginald R. Gates (1882-1962), Cyril Dean Darlington (né en 1903) et Albert Francis Blakeslee (1874-1954). En réalité, les variations des Œnothères sont fort complexes, certaines sont des polyploïdes (tri- et tétraploïdes), d'autres sont des polysomiques (tri- et trétrasomiques).

Il est à noter que la notion de mutation fut créée à la suite d'observations sur les Œnothères, qui présentent un ensemble de variations complexes n'ayant *aucune* ressemblance avec l'authentique mutation, variation brusque d'emblée héréditaire. C'est un cas de fait réel découvert sur un exemple faux.

En 1900, trois biologistes redécouvraient indépendamment les lois de Mendel ; De Vries était l'un des trois, les deux autres étant l'Allemand Carl Eric Correns (1864-1933) et l'Autrichien Erich Tschermak (1871-1962).

A. T.

▶ *Somation.*

H. De Vries, *Die Mutationstheorie* (Leipzig, 1901-1903, 2 vol. ; trad. fr. *Espèces et variétés, leur naissance par mutations*, Alcan, 1908). / E. Guyénot, *la Variation* (Doin, 1930 ; 2e éd., 1950). / M. Caullery, *les Conceptions modernes de l'hérédité* (Flammarion, 1935). / L. Cuénot, *l'Évolution biologique* (Masson, 1951). / A. Tétry, *l'Hérédité dans Biologie*, sous la dir. de J. Rostand et A. Tétry (Gallimard, « Encycl. de la Pléiade », 1965). / R. E. Cleland, *Œnothera, Cytogenetics and Evolution* (New York, 1972).

variation

Forme de composition musicale consistant à exploiter une structure de base, la transformant lors de chaque nouvelle apparition, dans sa courbe mélodique, sa tonalité, son mode, son harmonisation, etc.

Ces métamorphoses peuvent soit entretenir vis-à-vis du modèle initial une ressemblance plus ou moins distinctement perceptible par l'auditeur, soit, tirant substance d'une ou des composantes de cette structure, en transcender le prétexte dans des pages quasi autonomes.

Variants et invariants

Explicite en ce qui concerne la forme variation, cette définition se trouve naturellement restrictive eu égard aux variants et invariants dont l'omniprésence dans les domaines de la technique et de l'expression musicale est telle qu'ils ne peuvent être laissés dans l'ombre. L'invariant représentera d'une part une structure mélodique, harmonique ou rythmique obstinée — en général immuable tout au long de l'œuvre — et désignera d'autre part l'idée thématique servant d'assise à une composition, ainsi que nous le verrons plus loin. Par l'intermédiaire des variants, cet invariant subira de multiples transformations, qui, schématiquement, constitueront le principe même de développement. Creuset de la connaissance, de la réflexion, de l'imagination, de la recherche, de toute mutation et création, les variants apparaissent donc bien comme l'élément moteur de la composition musicale. En effet, en musique, le discours s'articule essentiellement autour d'un son, d'un accord, d'un timbre, d'un rythme, d'un thème, d'une forme, d'une nuance, d'un phrasé, d'un tempo, etc., autant de matériaux susceptibles de mille métamorphoses, ainsi que A. Berg* l'illustre magnifiquement dans le troisième acte de *Wozzeck* (invention sur un thème, sur une note, un rythme, un accord de six sons, une tonalité, enfin sur un perpetuum mobile). Ces variants se détachent plus clairement encore lorsqu'ils sont confrontés à des invariants *(ostinatos)* en une sorte de disci-

pline compositionnelle rigoureuse que s'imposent les créateurs chez lesquels elle engendre les formes d'expression les plus travaillées, les plus épurées.

Vie du langage et des formes

Par ce biais, on constate aisément que le champ de la variation est illimité. Qu'ainsi il n'est pas exagéré d'avancer que toute musique est variation et seulement variation, qu'enfin c'est de ce dynamisme intrinsèque même que procèdent, en constante renaissance et perpétuel devenir, la vie du langage et celle des formes. En un mot, la vie de l'œuvre musicale. Cela explique qu'en dix siècles d'existence le constant problème du renouvellement morphologique, chaque fois posé, fut chaque fois résolu, grâce à l'extraordinaire vitalité, l'incommensurable souplesse et variété du langage musical. N'en est-il pas de même des formes toujours repensées, élargies, « variées » par ceux qui estimaient leur cadre trop étriqué, inadapté à la réception et la révélation de leur message ?

Le variant, moteur de l'imagination

Pour montrer l'importance du variant sur l'imagination et en saisir les différentes implications dans la création musicale, il suffit de prendre comme exemple l'*Invention en ut* majeur (BWV 772) pour clavecin de J.-S. Bach*, dont l'approche est relativement aisée. Un simple survol analytique de cette page étonnante révèle qu'elle procède intégralement de la première mesure, l'invariant, répétée non moins de trente-sept fois. Mais la variété de ses expositions soit originelles, soit renversées, de ses développements combinés à un cheminement harmonique vers les tons voisins d'*ut* annihile tout effet de répétition et la saturation qui pourrait en découler, et tend même à faire oublier l'élément moteur initial. Le variant apparaît bien ainsi comme le personnage agissant dans la composition, d'autant qu'il affecte plus globalement tout leitmotiv ou cellule cyclique, les imitations, les développements de sonate, de symphonie ou de fugue, toute structuration formelle, enfin tout espace modal, tonal, polytonal, dodécaphonique, sériel ou concret. Cette entité variant-imagination-création expliquerait la faveur précoce des compositeurs pour les formes à variations, qui, tel un fil d'Ariane, les guident dans le labyrinthe de la composition musicale.

Les premières variations

Il semble que l'on puisse considérer la diminution ou multiplication des valeurs et l'ornementation*, qui se confondent d'ailleurs dans leur conception comme les premières manifestations savantes de variations. Elles habillent de mille parures improvisées la littérature folklorique, celle du Moyen Âge religieux et profane, enfin celle des instruments dont l'importance va grandissant au début du XVIe s. À partir de ce moment, ce n'est d'ailleurs plus dans la musique vocale, où elle évolue de façon restreinte en vocalises ornementales, mais dans la musique instrumentale qu'on suivra l'évolution de la variation. On s'accorde pour reconnaître dans les *Diferencias* pour vihuela ou clavier de A. de Cabezón* et Luis Narváez (XVIe s.) les premières formes de variations conscientes. Elles sont toutes inspirées et imprégnées de celles qui florissaient alors en Espagne dans les œuvres pour vihuela ou guitare. C'est à elles que sont redevables, aux XVIe et XVIIe s., les variations des Italiens, celles des virginalistes anglais, celles des Néerlandais, des Allemands, enfin, celles des Français. Toutes adoptent le même procédé. Partant d'un thème de chanson connue, les compositeurs organisent sur ce *cantus* une suite de variations tantôt rythmiques, tantôt mélodiques, qui garde la structure harmonique le plus souvent intacte. C'est le cas des variations sur l'air *La dama le demande* de Cabezón, sur *La Romanesca* de G. Frescobaldi*, sur *Ma jeune vie a une fin* de J. P. Sweelinck*, sur *Est-ce Mars ?* de Samuel Scheidt, ou sur l'air *Une jeune fillette* de E. Du Caurroy*. Les variations de ce genre, par leurs attaches populaires, annoncent les thèmes variés des Haydn, Mozart et Beethoven.

Choral* et variations

Dans une perspective liturgique, c'est une démarche parallèle qui préside aux variations de chorals, celles-ci étant généralement assez complexes. Cette forme prend racine dans les improvisations de préludes de chorals des organistes allemands des XVIe et XVIIe s. Pour rappeler le thème du cantique à l'assistance, ceux-ci le présentent sous des parures ornementales sans cesse renouvelées qui attestent le génie inventif de leur auteur. Après les chorals variés des Samuel Scheidt (1587-1654), Heinrich Scheidemann (v. 1596 - 1663), Jan Adams Reinken (1623-1722), Franz Tunder (1614-1667), Johann Gottfried Walther (1684-1748), Pachelbel* et Buxtehude*, chacun des commentaires de Bach apparaît individuellement un modèle du genre. Pris globalement, ils témoignent des ressources infinies de la variation. À cet égard, l'autographe de la couverture de l'*Orgelbüchlein* est très explicite quant à sa destination : « Petit livre d'orgue dans lequel il est donné à un organiste débutant une méthode pour exécuter en toutes sortes de manières un choral. » Dépassant ce célèbre recueil, sorte de modèle réduit de la variation, pour embrasser la totalité des cent cinquante chorals laissés par Bach, on peut distinguer plusieurs principes de variations. C'est d'abord le choral simplement harmonisé à quatre voix (BWV 253-438), le choral contrapuntique (BWV 630), le choral fugué (BWV 669), figuré (BWV 668), canonique (BWV 608) — le plus bel exemple de ce traitement restant les *Variations canoniques sur le choral de Noël* pour orgue (BWV 769), orchestrées deux siècles plus tard par I. Stravinski* —, le choral en trio (BWV 664), orné (BWV 622), le choral-fantaisie (BWV 651), le choral-partita (BWV 768)... À l'imitation des préludes de chorals du Cantor, des Mendelssohn* (6e sonate pour orgue), des Reger (chorals-variations, pour orgue également), entre autres, tentèrent, en vain semble-t-il, de faire renaître une forme déjà parvenue à son achèvement, à la perfection.

Ostinato et variations

Issu de l'ancien *cantus firmus* grégorien, puis de la teneur, l'*ostinato* va apparaître progressivement dans la musique vocale, puis instrumentale, et constituer désormais une des formes les plus élaborées de la variation. Si l'on excepte les messes des XVe et XVIe s. sous-tendues par un *cantus firmus* grégorien ou profane, et qui annoncent donc les formes à *ostinato*, le premier exemple réel dans ce domaine semble être une basse-danse de Diego Ortiz (né v. 1510).

Basso ostinato en Italie, basse contrainte en France, *ground bass* en Angleterre, ce thème de quatre ou huit mesures, inlassablement répété à la partie grave, donne lieu à l'édification de variations synthétisant parfaitement invariant et variants. Le madrigal à deux voix *Zefiro torna* de Monteverdi*, la plainte de Didon abandonnée de H. Purcell*, qui offre de troublantes similitudes avec le *Crucifixus* de la *Messe en « si » mineur* de Bach, donnent, entre autres, l'idée la plus parfaite de l'*ostinato* dans la musique vocale. Dans la musique instrumentale, cette forme d'écriture gardera le nom de *ground* (quelquefois *prolusio* et *divisions*) chez les gambistes et virginalistes anglais des XVIe et XVIIe s. ; elle prendra celui de passacaille ou chaconne dans les autres pays. Encore qu'en France la signification de tels termes devait subir de très sensibles distorsions, puisque, à de très rares exceptions près (André Raison), la passacaille et la chaconne adoptent chez nous la forme rondeau (Louis et François Couperin*). Cette science de l'*ostinato*, déjà rencontrée en Italie (Frescobaldi), en Grande-Bretagne (W. Byrd*, John Bull, Giles Farnaby) et qui périclite dans notre pays, s'imposera avec éclat dans les Allemagnes, d'abord avec les prédécesseurs immédiats de Bach (Pachelbel, Buxtehude), puis, et surtout, avec le Cantor lui-même. Sa *Chaconne* pour violon seul et sa grande *Passacaille et fugue* pour orgue semblent en effet atteindre une limite difficile à dépasser dans l'exploitation de la variation sur *ostinato*. Cette limite paraît pourtant repoussée encore avec l'*Offrande musicale* et l'*Art de la fugue*, qui sont des formes à variations dont la conception, par l'omniprésence du thème et en dépit de ses transformations, se rapproche étrangement de celle des formes à *ostinato*. Tombée par la suite en désuétude, la passacaille retrouvera pourtant un lustre passager avec Brahms* (quatrième symphonie), Max Reger (*Introduction, passacaille et fugue* pour orgue), Berg (passacaille du premier acte de *Wozzeck*) et H. Dutilleux* (deuxième symphonie). Appliqué principalement au rythme, l'*ostinato* est le fondement de grandes partitions du XXe s. (*le Sacre du printemps* de I. Stravinski*, *Turangalîla-Symphonie* de O. Messiaen*, ou encore le célèbre *Boléro* de M. Ravel*, qui combine *ostinatos* mélodique, harmonique et rythmique).

Du thème varié à la grande variation

Les thèmes populaires, qui, du milieu du XVIe à celui du XVIIe s., servaient d'assise aux nombreuses variations, devaient, un temps, s'estomper devant les *cantus firmus* de chorals aux commentaires complexes, pour réapparaître dans le premier tiers du XVIIIe s. C'est l'époque des noëls populaires des Nicolas Lebègue (1631-1702), Louis

Claude d'Aquin (1694-1772), Jean-François d'Andrieu (1682-1738), puis Claude Balbastre (1727-1799), dont les variations parfois un peu faciles, mais parfois aussi ingénieuses, souples et brillantes, soulevaient l'enthousiasme de leurs contemporains. C'est encore l'époque des airs variés — en France, airs à « doubles » —, qui fleurissent dans les suites de Jean Henri d'Anglebert (1628-1691) ou de Jean-François d'Andrieu, de Händel*, de Rameau* entre autres. Avec la mort de Bach, dont l'air avec trente variations *(Variations Goldberg)* domine de très haut les précédents, s'ouvre la période galante, qui ne pouvait que s'accommoder de ces pages aimables. De qualité « variable », celles-ci inonderont désormais la littérature instrumentale. Qu'on en juge par le nombre de ces thèmes variés qui, de Haydn à Schönberg, prolifèrent dans la littérature pianistique ou s'insèrent dans la musique de chambre (sonates, trios, quatuors, quintettes, etc.) et symphonique. Les premiers, Haydn* et Mozart*, reprennent de simples chansons populaires ou des airs d'opéra à la mode comme prétexte à leurs variations. Aux dires même du maître de Salzbourg, celles-ci sont souvent d'abord improvisées. Tous deux contribueront de façon décisive à orienter ces élégantes et ingénieuses arabesques vers une prédominance mélodique où le thème, bien que traité avec une liberté extrême, garde toujours sa prééminence. Si, dans ses premiers airs variés, Beethoven* se rattache encore à ceux de ses immédiats et grands prédécesseurs, il rompt définitivement ses amarres initiales avec la *Grande Fugue* op. 133 pour quatuor à cordes, les variations des sonates op. 109 et 111 pour piano et surtout avec les fameuses *Variations Diabelli.* Il définit alors une nouvelle conception de cette forme qui rejoint les royaumes de l'imaginaire et de l'invention pure : c'est la « grande variation ». Dernière œuvre pianistique de Beethoven, ces trente-trois variations sur une valse de l'éditeur Anton Diabelli (qui inspira également Schubert) dépassent par leur perfection les dernières sonates du maître de Bonn. Il n'est plus question de variation, mais bel et bien de transformation, d'amplification et de transcendance d'un thème anodin dont Beethoven conserve seulement — minces analogies — le filigrane harmonique, le nombre de mesures et l'incipit anacrousique ! Cette œuvre prophétique devait profondément marquer les virtuoses romantiques, les maîtres de l'école française comme ceux de l'école de Vienne.

La variation postbeethovénienne

Si certains compositeurs comme Weber* (variations sur un air de *Castor et Pollux*) ou Schubert* (octuor en *fa*, quintette *la Truite*) perpétuent une tradition plutôt mozartienne de la variation, il en va tout autrement avec Mendelssohn, Schumann et Brahms, véritables continuateurs de Beethoven, dans la lignée desquels s'inscriraient en France, à la suite de C. Franck, V. d'Indy, G. Fauré et P. Dukas. Par le choix même du titre — *Variations sérieuses* — et bien sûr par leur conception, Mendelssohn* réfute l'esthétique immédiatement antérieure de cette forme. Schumann*, lui, exploite minutieusement et en profondeur le procédé de la variation amplificatrice dans les *Études symphoniques* et dans le *Carnaval* pour piano, dont le thème de quatre notes (*la, mi* bémol, *do, si*) lui est donné par la transcription musicale du nom de la ville d'Asch (ou Aš), chère à son cœur. En disciple fidèle et consciencieux, Brahms tente de poursuivre la voie tracée par son génial aîné tant dans ses œuvres pianistiques *(Variations sur un thème de Schumann, Variations et fugue sur un thème de Händel, Variations sur un thème de Paganini)* que symphoniques *(Variations sur un thème de Haydn)*. En France, C. Franck* occupe une place à part dans l'histoire de la variation, par le modernisme de la conception des *Variations symphoniques* et par son deuxième choral pour orgue. C'est à Franck que sont redevables les variations d'*Istar* de V. d'Indy*, *Thème et variations* de Fauré* ainsi que *Variations, interlude et finale sur un thème de Rameau* de P. Dukas*.

Dans une optique moins novatrice peut-être, mais tout aussi géniale dans leur perspective décorative, apparaissent parallèlement les variations de Chopin*, de Liszt* et de Saint-Saëns*. Si le premier fut relativement peu attiré par cette forme (*Berceuse, Variations sur « La ci darem la mano »* de Mozart), l'œuvre du grand compositeur hongrois repose presque intégralement sur cet art de la métamorphose perpétuelle et fécondante, soit, pour plaire, en de gigantesques paraphrases de bravoure sur des airs d'opéras de Bellini, de Donizetti, de Gounod ou de Meyerbeer, entre autres, soit parce qu'elle répond à son imagination débordante, dont témoignent ses bouillantes improvisations (*Prélude et fugue sur le nom de B. A. C. H. ; Fantaisie et fugue sur le choral « Ad nos ad salutarem undam »* de Meyerbeer ; *Danse macabre* pour piano et orchestre ; *Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen,* pour piano ou orgue). Dans ses *Variations sur un thème de Beethoven*, C. Saint-Saëns envisage cette forme sous un aspect d'amplification progressive de la virtuosité. À leur image, les Russes sacrifient à ce genre (Prokofiev*, 3e concerto pour piano ; Stravinski, *Pulcinella*).

Restent les maîtres de l'école de Vienne, qui bouleversent un langage vieux de six siècles, mais emploient, avec la série, un ultrathème qui rejoint les classiques procédés de variation et se confond avec eux (série rétrograde, renversée, rétrograde-renversée, etc.). Tous adoptent en outre les cadres traditionnels de la variation : Schönberg* dans ses *Variations* op. 31 pour orchestre ou ses *Variations sur un récitatif*, pour orgue ; Berg, dans *Wozzeck* ; Webern*, dans sa *Passacaille* op. 1, ses *Variations* op. 27 et op. 30.

L'interprétation ou les variations d'un contenu

Toute forme étant généralement habitée, son contenu est lié à l'interprétation qui en est faite et en est simultanément tributaire. Dès lors, chaque exécution n'est-elle pas une variation de l'œuvre d'art — copie de l'œuvre intérieure — qui, selon H. Focillon, vit davantage par l'esprit que par la forme ? Dans la restitution d'une page, ancienne ou moderne d'ailleurs, dans sa révélation — ou sa détérioration —, le rôle et la responsabilité de l'exécutant sont donc déterminants. Cette réalité n'a pas empêché certains compositeurs de choisir délibérément d'associer intimement leurs interprètes à l'élaboration de leurs œuvres en leur laissant une part considérable d'activité compositionnelle. L'auteur propose, l'exécutant dispose ! Chaque création devient alors une source vive et parfois improvisée de multiples variations (*Archipels* de A. Boucourechliev*, *Music for piano* de J. Cage*, *Figures, Doubles, Prismes* de P. Boulez*).

P. G.

▶ *Forme musicale.*

H. Focillon, *la Vie des formes* (P. U. F., 1939). / A. Hodeir, *les Formes de la musique* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1951 ; 5e éd., 1969). / A. Boucourechliev, *Beethoven* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1963).

varice

▶ VEINE.

varicelle

Maladie éruptive, contagieuse et habituellement bénigne de l'enfance.

Thomas Huckle Weller (né en 1915) a démontré, en 1953, la parenté virale de la varicelle et du zona*. Ces deux affections sont déterminées par *Herpes virus varicellae* (virus à A. D. N.) dont l'homme est le seul réservoir.

Passée une période où l'enfant est protégé par les anticorps maternels, le contact est suivi d'une maladie avec virémie (présence du virus dans le sang) : la varicelle. Le zona a une origine endogène avec reviviscence à partir de particules virales latentes au sein des ganglions rachidiens. Il existe également des zonas après contact avec un malade. Ces récidives s'accompagnent d'augmentation du taux des anticorps.

La varicelle atteint les enfants de 2 à 8 ans. Elle est rare mais sévère chez l'adulte. Elle est contagieuse dès le début de la maladie. Le virus peut franchir la barrière placentaire (risque possible de fœtopathie).

L'incubation est silencieuse et l'invasion (vers le 14e jour) est au plus signalée par une fièvre légère.

L'éruption la suit de 24 heures, faite d'éléments maculeux (taches rouges), puis vésiculeux (vésicules), bien séparés, en gouttes de rosée. Puis les vésicules se dessèchent 2 jours plus tard, une croûte les recouvre qui tombe au 10e jour (pas de cicatrice, sauf en cas de grattage).

Au niveau des paumes et plantes, les éléments sont rares et durs ; un énanthème (rougeurs des muqueuses de la bouche) peut s'observer.

Cette éruption évolue en 2 ou 3 poussées à 3 à 4 jours d'intervalle.

Une micropolyadénopathie (nombreux petits ganglions gonflés) peut s'observer. Une leucopénie est habituelle (diminution du nombre des leucocytes). La convalescence est brève.

Les formes cliniques sont dominées par les formes graves de la varicelle : certains sujets (leucémiques, cancéreux, malades traités par corticoïdes

ou immunodépresseurs) font des varicelles extensives, hémorragiques avec atteinte viscérale (foie et poumons).

Les complications sont rares : surinfection, atteinte oculaire, néphrites. L'atteinte des poumons est plus fréquente, avec possibilité de manifestations cliniques et radiologiques inquiétantes. Les atteintes nerveuses sont dominées par une encéphalite survenant entre le 3e et le 10e jour avec fièvre, syndrome cérébelleux aigu ; des névrites peuvent s'observer. Les formes graves sont exceptionnelles. Le diagnostic de varicelle est facile le plus souvent. Parfois, le prurigo peut prêter à discussion. Quelques formes graves peuvent faire discuter la variole*.

Le traitement de la varicelle comporte des désinfectants locaux (éosine, violet de gentiane) appliqués sur la peau pour éviter une surinfection streptococcique.

L'isolement doit être très rigoureux à l'hôpital pour éviter la dissémination à des sujets fragiles (traités par corticoïdes).

La cytosine arabinoside peut permettre de limiter l'extension dans les formes graves. Le prurit peut être combattu par les sédatifs (antihistaminiques). La vaccination n'existe pas. Les gammaglobulines (sérum hyperimmum) ont un intérêt chez les sujets fragiles exposés à la contagion.

P. V.

variole

Maladie éruptive très grave, très contagieuse, autrefois pandémique, actuellement circonscrite aux foyers indien et est-africain.

À partir de ces foyers, la variole peut devenir épidémique en raison des facilités actuelles de communication : d'où l'importance des mesures sanitaires internationales et de la vaccination.

Le virus responsable est pathogène uniquement chez l'homme, chez qui il peut être isolé dans les lésions cutanées qu'il détermine (vésicules et croûtes). Les croûtes sont contaminantes longtemps après leur chute, alors que le virus n'est isolable à partir du sang du malade qu'au tout début de la maladie.

Le seul réservoir de virus est le malade, dont la contagiosité est grande, surtout à la phase pustuleuse. Mais la contamination peut se faire indirectement, par les objets ou le linge souillé.

Signes cliniques

La variole régulière (d'intensité moyenne) a une incubation de 12 jours en moyenne (jamais plus de 14 jours). L'invasion est brutale, avec fièvre à 40 °C, douleurs rachidiennes, troubles digestifs.

L'éruption apparaît au 4e jour, d'abord à la face, puis se généralise en 3 jours. Maculeuse (taches rouges), puis papuleuse (boutons), elle devient ensuite vésiculeuse (vésicules). Puis les vésicules se transforment en pustules, avec suppuration et hyperthermie. Les lésions deviennent ensuite croûteuses (10e jour), avec chute thermique, et, en l'absence de complication, le malade guérit, au prix de cicatrices indélébiles.

Les surinfections sont moins fréquentes depuis l'antibiothérapie ; les formes graves, hémorragiques, s'observent encore avec une mortalité lourde. Les varioles bénignes — varioloïde ou variole abortive — s'observent chez les vaccinés. L'alastrim est dû à un virus atténué.

Le diagnostic de la variole est une urgence à la phase éruptive ; certaines varicelles peuvent prêter à confusion, mais elles prédominent au tronc et respectent paumes et plantes.

La vaccine généralisée (v. vaccination), en période d'épidémie, est parfois de diagnostic difficile.

Devant une suspicion de variole importée, le laboratoire peut permettre un diagnostic rapide (microscopie électronique, fluorescente ; immuno-précipitation en gélose ; fixation du complément). La culture cellulaire permet un diagnostic certain.

Traitement

Le varioleux est isolé, mais la thérapeutique ne peut être que symptomatique. Les antibiotiques ne servent qu'à éviter les surinfections, car ils n'agissent pas sur le virus.

La prophylaxie est assurée par l'isolement et la désinfection, et surtout par la vaccination*.

En cas de contage, ou en période d'endémie, il est possible d'utiliser les gammaglobulines hyperimmunes ou surtout la méthyzazone, qui est très efficace en prévention, mais n'agit pas dans la variole déclarée.

P. V.

📖 **J. Boyer et A. Roussel, *Épidémiologie et prophylaxie de la variole* (Institut national d'hygiène, Auteuil, 1962).**

Varlin (Eugène)

▶ COMMUNE *(la).*

Varsovie

En polon. WARSZAWA, capit. de la Pologne ; 1 326 000 hab.

Varsovie est située en Pologne centrale, au cœur de la province de Mazovie. Elle fut de tout temps un carrefour de grandes routes terrestres, nord-sud (l'axe de la Vistule) et ouest-est (la route de Berlin à Moscou) ; ces deux axes sont encore matérialisés dans la ville contemporaine.

Le site est classique en Europe orientale. La ville s'étend le long de la Vistule, fleuve navigable pour de petites embarcations ; sa majeure partie occupe une terrasse sur la rive gauche, qui domine le fleuve par un coteau d'une trentaine de mètres ; les quartiers de la rive droite sont moins étendus en superficie et en population. Comme Prague et Budapest, Varsovie est une ville dissymétrique.

A. B.

L'évolution historique

Les origines médiévales

Petit village établi sur un coteau dominant la rive gauche de la Vistule, contrôlant de ce fait le pont qui franchit le fleuve, Varsovie est mentionnée en 1289 en tant que centre urbain ; c'est la résidence des ducs de Mazovie, qui y édifient leur château et la soumettent au droit allemand. La ville médiévale est bâtie au milieu de marais, près d'un petit port fluvial et d'un village de pêcheurs. Menacée par l'ordre Teutonique en 1339, elle est épargnée en vertu du compromis négocié en 1343 par le roi de Pologne Casimir III le Grand, à qui elle rend hommage en 1351.

Incendiée en 1431, la Vieille Ville *(Stare Miasto)* est reconstruite en pierre, et la Nouvelle Ville surgit alors *(Nowe Miasto)* à l'ouest de la première. Varsovie est bien située — au carrefour de la voie fluviale sud-nord Cracovie-Gdańsk et de la voie terrestre ouest-est reliant l'Allemagne à la Russie — et profite alors de l'essor de la Grande-Pologne : exportations de céréales et, subsidiairement, de bois ; déplacement du centre de gravité du royaume vers le nord. Pourtant, malgré la présence d'une population marchande d'origine allemande très active, la ville ne peut pas rivaliser économiquement avec Poznań, mieux située et moins unidirectionnelle.

La capitale du royaume de Pologne indépendant

Varsovie, qui est réunie à la couronne en 1526, après la mort du dernier duc de Mazovie, bénéficie de la conclusion de l'Union polono-lituanienne de Lublin le 1er juillet 1569. Située au cœur de la « République » nobiliaire, alors instaurée, elle en devient le principal centre politique. À la mort de Sigismond II Auguste en 1572, elle est le siège de la *diète* dite « de convocation » : décidant que, désormais, tous les nobles prendront part à l'élection du souverain, celle-ci élabore, en outre, la Confédération de Varsovie, paix perpétuelle *inter dissidentes de religione*, c'est-à-dire entre les protestants et les catholiques, parmi lesquels l'évêque de Warmie, Stanislaus Hosius (Stanisław Hozjusz, 1504-1579), prône l'esprit de la Contre-Réforme. Enfin, l'élection comme roi de Pologne de Sigismond III Vasa (1587-1632) et surtout son avènement au trône de Suède en 1592 entraînent en 1596 le transfert de la capitale à Varsovie, plus proche de la Baltique.

Entre 1621 et 1624, la ville est protégée par de nouvelles fortifications. Elle est pourtant occupée par le roi de Suède, Charles X Gustave, en 1655 ; reconquise par le roi de Pologne Jean II Casimir en 1657, elle est traversée en 1701 par un autre Suédois, Charles XII, en lutte contre Auguste II le Fort, Électeur de Saxe devenu roi de Pologne. Réunissant le *Sénat* et la noblesse *(szlachta)*, une nouvelle Confédération de Varsovie dépose ce souverain en 1704 et accepte le candidat du roi de Suède, le palatin de Posnanie, Stanislas Ier Leszczyński. Occupée après Poltava par le tsar de Russie, Pierre le Grand, qui y restaure en 1709 Auguste II, victime de la peste de 1709, Varsovie compte alors moins de 20 000 habitants. Mais elle est favorisée par une forte immigration d'Allemands, de Français et d'Italiens, et bénéficie d'un important flux de capitaux ; elle est en outre le centre du renouveau intellectuel, que marque en 1740 l'ouverture

du *Collegium nobilium* par le père Stanisław Konarski (1700-1773). Elle devient une ville de 80 000 habitants, au sein desquels une active bourgeoisie obtient alors d'importants droits politiques. De nombreux travaux d'urbanisme soulignent d'ailleurs cette réussite sous le règne de Stanislas II Auguste Poniatowski, élu en septembre 1764 dans cette ville occupée une nouvelle fois par l'armée russe. Celle-ci y revient en 1792 pour imposer la dictature de Stanisław Szczęsny Potocki (1751-1805), destinée à briser la révolution urbaine inaugurée en 1789 par le président de la ville, Jan Dekert (1738-1790), qui y avait réuni les délégués de 141 cités royales et autorisé la « procession noire » des bourgeois de la capitale. En réalité, cette occupation est le prélude au deuxième partage de la Pologne de 1793. Chassant en deux jours la garnison russe (17-18 avr. 1794), l'insurrection de Varsovie est prise en main par Kościuszko*, qui résiste pendant un mois et demi aux Russes et aux Prussiens. Mais, après la défaite de Maciejowice le 10 octobre, la ville tombe entre les mains des Russes, qui détruisent le faubourg de Praga le 4 novembre 1794.

Sous l'occupation étrangère (1794-1918)

Remise en 1795 aux Prussiens en vertu du troisième partage de la Pologne, capitale du grand-duché de Varsovie, créé le 7 juillet 1807, la ville devient en outre, le 22 juillet, le chef-lieu de l'un des six départements du nouvel État et est dotée à ce titre d'une cour d'appel. Elle est occupée temporairement par les Autrichiens le 19 avril 1809 ; bientôt libérée par Jan Henryk Dąbrowski (1755-1818), elle est reconquise en février 1813 par les Russes, qui en font la capitale du nouveau royaume de Pologne. Résidence du vice-roi (le grand-duc Constantin), qui représente, au palais du Belvédère, le souverain (le tsar de Russie) en vertu des conventions du 3 mai 1815, elle connaît un important essor industriel à partir de 1817 (métallurgie, draperie, lin), essor soutenu, à partir de 1828, par la banque de Pologne, alors fondée dans cette ville. Mais sa population supporte impatiemment la présence russe. La Société des amis des sciences de Varsovie, créée en 1800 par Tadeusz Czacki (1765-1813), la Maison d'éducation, constituée au temps du grand-duché, enfin l'université et l'École polytechnique, fondées respectivement en 1816 et en 1825, font de Varsovie le grand centre de la vie intellectuelle polonaise et donc de l'opposition à l'occupant russe. Stimulée par la condamnation, le 30 juin 1828, des membres de la Société nationale patriotique, qui ont soutenu en 1825 la conspiration des décabristes, cette opposition est le fait surtout des militaires et encore plus des universitaires, qui s'unissent en décembre 1828 pour la défense de la Constitution à l'initiative de Piotr Wysocki (1797-1874), instructeur à l'École des enseignes d'infanterie de Varsovie. Le couronnement, dans cette ville, de Nicolas Ier comme roi de Pologne le 24 mai 1829 n'arrête pas l'action révolutionnaire : le soulèvement du 29 novembre 1830 a pour objet d'empêcher une utilisation éventuelle de l'armée polonaise contre la monarchie de Juillet, fille de la révolution de 1830. Siège du gouvernement provisoire, puis du gouvernement national, constitué le 30 janvier 1831, acceptant dès le 5 décembre 1830 le régime dictatorial du général Józef Chłopicki (1771-1854), qui brise à Grochów, aux portes de la capitale, l'assaut des Russes le 25 février 1831, Varsovie est menacée dès juillet par les forces russes. La Société patriotique, fondée en décembre 1830 par les rouges, s'oppose alors au gouvernement national, qui doit se retirer le 17 août 1831 au profit du général Jan Krukowiecki (1772-1850), nommé dès le 15 gouverneur de la capitale par les émeutiers, qui ont massacré les détenus soupçonnés d'espionnage. Mais, attaquée le 6 septembre, la ville capitule dans la nuit du 7 et est réoccupée le 8 au matin par les Russes, dont l'action explique la célèbre déclaration du comte H. F. Sebastiani de la Porta à la Chambre des députés le 16 : « L'ordre règne à Varsovie. » En fait, celui-ci est durement maintenu par le vainqueur, le général Ivan Fedorovitch Paskevitch (1782-1856), nommé en 1832 gouverneur du royaume et prince de Varsovie. L'université est fermée dès le 9 novembre 1831, la Société des amis des sciences est dissoute le 6 avril 1832, et la Bibliothèque publique est dépouillée de 150 000 volumes ; Nicolas Ier fait ériger la citadelle (1832-1834) pour prévenir une nouvelle insurrection dans la capitale. En partie pour apaiser l'ardeur nationaliste des étudiants de l'école des beaux-arts et de l'Académie de médecine, fondées respectivement en 1844 et en 1857, Alexandre II annonce le 23 mai 1856 à Varsovie sa volonté de maintenir l'ordre établi par son père et il y reçoit en octobre 1860 François-Joseph Ier d'Autriche et le prince Guillaume, régent de Prusse, provoquant des incidents d'abord sans gravité. Mais, le 25 février 1861, une procession est organisée pour célébrer l'anniversaire de la bataille de Grabów, suivie le 27 par une manifestation, au cours de laquelle cinq polonais sont tués. A. M. Gortchakov doit accepter la création d'une Délégation civique, qu'Aleksander Wielopolski (1803-1877) dissout le 4 avril suivant. La Société agricole subit le même sort le 6 avril. Manifestant sur la place du château *(Zamek)* le 8, deux cents Varsoviens sont tués, plusieurs milliers sont blessés et leur ville est mise en état de siège.

Un moment apaisés par le rétablissement de l'université de Varsovie sous le nom d'École centrale en octobre 1862, les habitants se révoltent dans la nuit du 22 au 23 janvier 1863 à la suite de l'arrestation de nombreuses jeunes recrues polonaises dans les maisons de la capitale dans la nuit du 14 au 15. La répression s'abat impitoyablement. Le chef des insurgés, Romuald Traugutt (1826-1864), est exécuté le 5 août 1864 sur les glacis de la citadelle ; en 1869, l'université est russifiée, puis une cathédrale orthodoxe est édifiée au cœur de la capitale.

Favorisé par la jonction des réseaux ferroviaires européens, à écartement normal à l'ouest et à écartement large à l'est, l'essor industriel de Varsovie entraîne une forte progression de sa population (276 000 habitants en 1872 ; 797 300 en 1911).

Varsovie participe activement à la révolution de 1905-1907. Des grèves ouvrières et scolaires éclatent dès janvier 1905, et des réformes constitutionnelles, qui permettent un certain réveil de la vie intellectuelle, sont consenties. Siège d'un Comité national constitué en 1914, Varsovie est occupée le 5 août 1915 par les Allemands, qui y établissent Hans Hartwig von Beseler (1850-1921) comme gouverneur général. L'Allemagne, qui polonise l'université et procède le 12 septembre 1917 à l'établissement d'un Conseil de régence, accepte l'installation de Piłsudski* à Varsovie le 10 novembre 1918.

Le grand-duché de Varsovie

À l'exception de Dantzig (Gdańsk), érigée en ville libre, et du cercle de Białystok, donné à la Russie, cet État est constitué avec les provinces polonaises enlevées à la Prusse aux termes des traités franco-russes de Tilsit des 7 et 9 juillet 1807. Confié à l'Électeur de Saxe Frédéric-Auguste Ier, dont la Constitution du 3 mai 1791 avait déjà fait un roi héréditaire de Pologne, le nouveau grand-duché de Varsovie compte 2 400 000 habitants, répartis sur 100 000 km². Le 22 juillet 1807, Napoléon Ier le dote d'un *Statut constitutionnel*, dont il dicte lui-même les 89 articles. Résidant à Dresde, le grand-duc, secondé par six ministres, détient le pouvoir exécutif et partage le pouvoir législatif avec la Diète, composée d'un Sénat et d'une Chambre des nonces (députés), qui siège quinze jours tous les deux ans. L'égalité des citoyens devant la loi est proclamée ; le servage est aboli ; le code Napoléon est adopté ; le territoire est divisé en six départements ; enfin, une armée active de 30 000 hommes est constituée par le prince Józef Poniatowski (1763-1813) et doit se joindre, en cas de guerre, aux forces de la Confédération du Rhin. La remise en état des routes, la régularisation du cours de la Vistule, l'augmentation de 150 à 1 100 du nombre des écoles primaires, la création, en 1807, d'une Maison d'éducation et, en 1808, d'une École de droit à Varsovie favorisent le réveil économique et intellectuel de la principauté.

L'armée, forte de 50 000 hommes dès 1808, sert en Espagne (chevau-légers), auprès du roi de Westphalie (Légion de la Vistule) ; elle représente une lourde charge pour les Polonais, mais elle garantit leur indépendance. Ne pouvant empêcher l'offensive autrichienne contre Varsovie le 19 avril 1809, elle s'empare, par contre, de la Galicie, entre à Cracovie le 18 juillet, contribuant à l'issue victorieuse de la cinquième coalition. Le grand-duché est agrandi, par la paix de Vienne du 14 octobre 1809, des départements de Cracovie, de Radom, de Lublin et de Siedlce ; il compte désormais 4 millions d'habitants et 154 000 km². Convoquée par le Conseil des ministres, investie par Frédéric-Auguste Ier, une Diète extraordinaire érige le grand-duché en Confédération générale du royaume de Pologne et du grand-duché de Lituanie le 28 juin 1812, avec l'accord de Napoléon Ier, qui, depuis 1811, laisse espérer aux Polonais la reconstitution totale de leur royaume. Portée à 100 000 hommes, dont la moitié constitue le 5e corps, commandé par Józef Poniatowski, l'armée polonaise se distingue à Smolensk, entre en avant-garde à Moscou, couvre la retraite vers la Berezina, mais ne peut sauver Varsovie et le grand-duché, entièrement occupés par les Russes en février 1813. Elle est regroupée à Cracovie (14 000 hommes, 20 canons) et reste fidèle à Napoléon Ier pendant les campagnes d'Allemagne en 1813 et de France en 1814, se distinguant en particulier à Leipzig, où Poniatowski, nommé maréchal de France, périt dans les eaux de l'Elster en couvrant une nouvelle fois la retraite le 19 octobre 1813.

Le grand-duché, abandonné par Frédéric-Auguste Ier, prisonnier des Alliés depuis la bataille de Leipzig, n'existe déjà plus ; la Russie, l'Autriche, la Prusse et l'Angleterre ont scellé son destin par les accords de Reichenbach du 27 juin 1813, qui préparent sa liquidation par le congrès de Vienne, dont l'Acte final du 9 juin 1815 stipule sa transformation en royaume de Pologne au profit de la Russie, à l'exception des régions

de Toruń et de Poznań, qui reviennent à la Prusse, et de Cracovie, érigée en ville libre.

P. T.

La capitale de la république de Pologne depuis 1918

Varsovie, redevenue le 28 novembre 1918 la capitale de la Pologne indépendante, est menacée en août 1920 par l'armée rouge de Toukhatchevski, mais elle est dégagée par la contre-offensive de Piłsudski des 16-18 août, conseillé par le général français Maxime Weygand*.

La ville devient, grâce à ses fonctions commerciales, culturelles et politiques, qui s'ajoutent au rôle industriel, une des grandes capitales de l'Europe orientale : elle dépasse nettement le million d'habitants.

Durant la Seconde Guerre mondiale, Varsovie subit d'énormes destructions à trois reprises. En septembre 1939, ce sont de sévères bombardements et des combats autour de la ville et dans la ville même, que les Allemands occupent le 27. Ceux-ci rassemblent alors les 400 000 Juifs de la ville dans un ghetto ; 300 000 d'entre eux sont déportés. En avril-mai 1943, le ghetto, qui s'est révolté, est détruit par les nazis, et les Juifs qui y sont parqués sont exterminés. Le 1er août 1944 éclate l'insurrection, commandée par le général Tadeusz Komorowski (1895-1966) dit « le général Bór », qui s'achève le 2 octobre et entraîne l'évacuation forcée de la ville et sa destruction systématique par des commandos spécialisés. Varsovie est libérée le 17 janvier 1945 par les forces polono-soviétiques, qui y transfèrent le Comité national de Lublin immédiatement érigé en gouvernement provisoire.

P. T.

La reconstruction

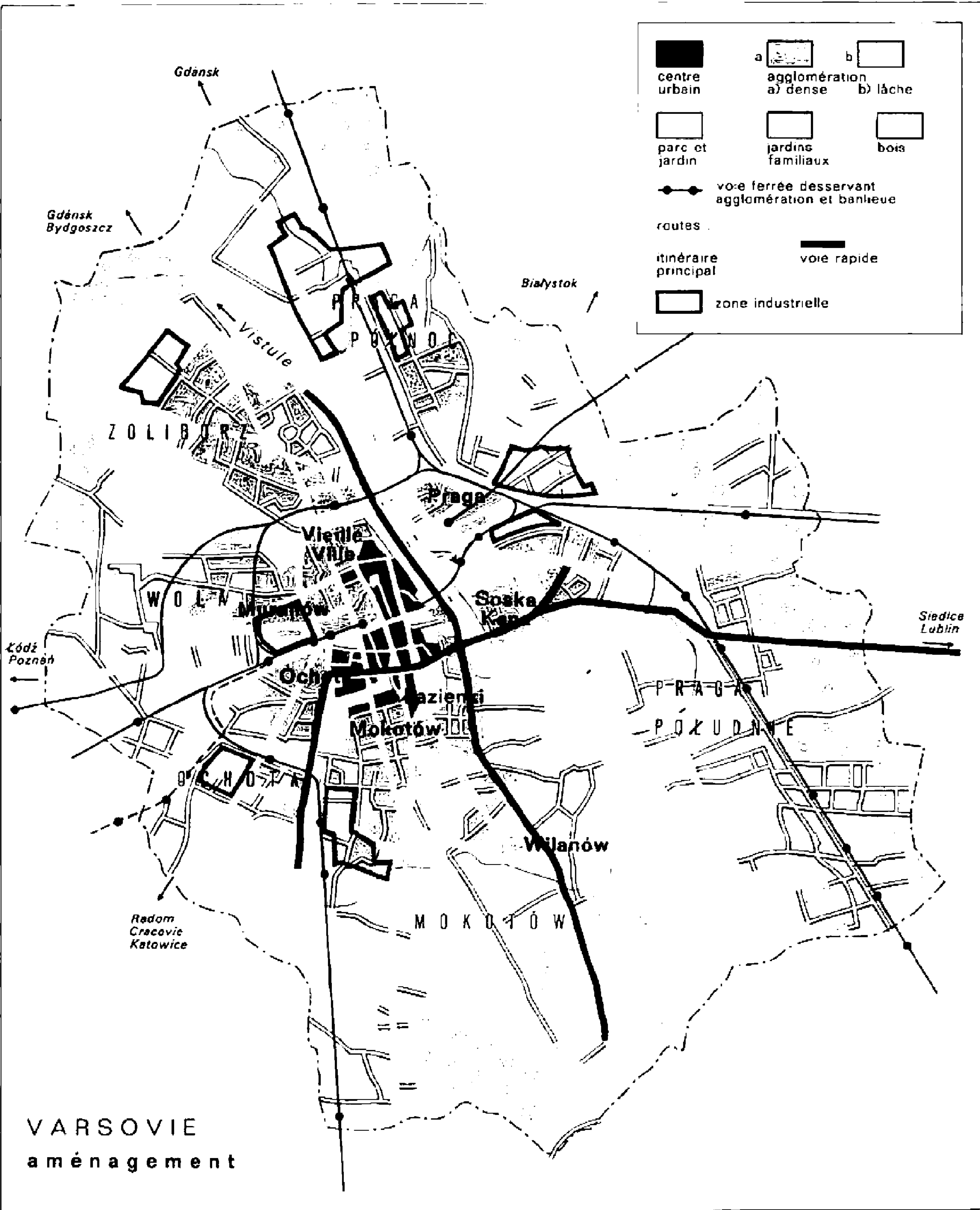
Le gouvernement polonais décide de garder à Varsovie le titre de capitale et, très vite, fait remettre en état un minimum de bâtiments et de voies de communication. Un bureau d'urbanisme est fondé. Des plans se succèdent : en 1945, en 1949 (reconstitution de l'industrie avec le complexe sidérurgique Warszawa, au nord), en 1956, en 1961 (aménagement du centre et des zones vertes) et en 1965 (plan de vingt ans, en fonction d'une agglomération de 1 600 000 habitants dans la ville même, de 900 000 à la périphérie et donnant la priorité au calcul rationnel des zones de développement, à la définition de grosses unités urbaines au sud, à l'ouest et le long de la Vistule).

La reconstruction a d'abord scrupuleusement respecté l'ancienne trame du tissu urbain et l'ancien style des bâtiments : elle a été avant tout une restauration, entreprise dès les premières années de la Libération. Ainsi ont été fidèlement reconstruits la Vieille Ville *(Stare Miasto)*, la place du Vieux-Marché, la Nouvelle Ville au nord *(Nowe Miasto)*, la cathédrale Saint-Jean et le Palais royal *(Zamek)*.

Hors de ce centre historique ont été reconstruits dans le style d'époque les quartiers situés plus au sud, le long du « faubourg de Cracovie » (Krakowskie przedmieście, avec l'université), l'artère Nowy Świat (le « Nouveau Monde »).

Ailleurs, la reconstruction a sensiblement modifié le tissu urbain antérieur ; des quartiers ruinés furent rasés, et de nouvelles voies tracées. Ainsi se dessine un axe ouest-est qui unit la banlieue ouest à Praga en passant par un tunnel. Deux autres axes aboutissent comme le premier aux nouveaux ponts jetés sur la Vistule, enjambée par trois ponts routiers et deux ponts ferroviaires. L'axe nord-sud se compose de trois larges artères parallèles, dont la principale est la Marszałkowska, qui traverse la nouvelle place de la Constitution. Des quartiers récents s'étendent à la périphérie de ce nouveau centre : ainsi Muranów, en partie construit sur le ghetto. Les édifices de prestige portent encore la marque de l'époque stalinienne, comme le gigantesque palais de la Culture et de la Science, édifié à l'emplacement de l'ancienne gare centrale. Les constructions postérieures à 1960 s'inspirent des styles connus en Occident. L'ensemble de la ville-musée et du centre des administrations, des affaires laisse encore une impression de solennité un peu froide.

Enfin, la reconstruction s'est attaquée à des quartiers périphériques : sur la rive gauche, au sud (le long de la Vistule, se trouvent le parc Łazienkowski, réorganisé, les ambassades et le ministère des Affaires étrangères), à l'ouest



(des quartiers résidentiels ont succédé aux interminables faubourgs le long des routes radiales) et au nord (des grands ensembles proches des usines réduisent les mouvements pendulaires) ; sur la rive droite, notamment à Praga et à Bródno.

Les tendances sont dans l'allongement du nord au sud (tracé qui devrait être suivi par une ligne de métro), l'abandon de la zone industrielle au pied du coteau de la Vistule, la décongestion des quartiers du centre, l'extension sur la rive droite, la création d'« unités de voisinage » de 10 000 à 30 000 habitants (ce qui donne des densités de 400 par hectare), réunies en « quartiers » de 40 000 à 70 000 habitants et entièrement équipées sur les plans social, sanitaire, scolaire, commercial et culturel (on compte actuellement 75 unités). Les zones vertes ont été préservées et agrandies (2 000 ha à l'intérieur de la ville, sans compter sa ceinture boisée).

Le financement de la construction a été assuré jusqu'en 1963 par l'État et la ville, et depuis, par les coopératives, qui possèdent environ le tiers des logements.

Le rythme de construction est passé de 8 500 logements en 1955 à 25 000 aujourd'hui. Le rapport de 1,35 personne par pièce (Pologne : 1,40) devrait passer, avec la construction de 430 000 logements d'ici à 1985, à 1 personne par pièce.

Enfin, le périmètre de la ville s'est accru en englobant d'anciennes petites villes de résidence de la périphérie : Varsovie s'étend sur 446 km^2.

Le renouvellement démographique

Après la fin des hostilités, la population s'est accrue à un rythme rapide ; déjà presque un demi-million d'habitants en 1946, et le million est atteint vers 1955. Mais le taux de croissance, qui se maintint à environ 4 p. 100 par an entre 1950 et 1956, fléchit progressivement après. Les excédents annuels tombèrent de 50 000 habitants par an dans les années 1946-1953, à 20 000 dans les années suivantes. Les migrations ont intéressé presque toutes les régions de la Pologne et particulièrement la voïévodie de Varsovie (nouveaux venus dans la capitale, mais retour surtout d'anciens Varsoviens, qui avaient quitté la ville durant la guerre ou qui avaient été expulsés par les Allemands). On considère qu'en 1950 les trois quarts de la population se composaient d'habitants de l'avant-guerre. Les autres habitants sont originaires pour 40 p. 100 de la voïévodie de Varsovie, pour le reste des voïévodies de Kielce et de Lublin, ainsi que de Polonais vivant à l'étranger et ayant regagné leur patrie.

La population s'est également accrue par le mouvement naturel. Les taux de mortalité, élevés avant la Première Guerre mondiale (13 p. 1 000), sont tombés pour la première fois à moins de 10 p. 1 000 en 1950 et se maintiennent depuis au-dessous de ce chiffre. La natalité, qui s'élevait à 30 p. 1 000 au début du siècle, fléchit à 15 p. 1 000 et même moins dans les années 30, se relève à plus de 20 p. 1 000 jusqu'en 1956 et se situe à 15 p. 1 000 depuis le début des années 60, si bien que l'excédent naturel annuel est d'environ 0,5 p. 100. Le manque de logements spacieux, malgré tous les efforts de la construction, le désir d'équiper les appartements et de posséder une voiture expliquent en partie la relative faiblesse de la natalité, par rapport aux petites villes et aux campagnes polonaises.

évolution de la population

fin du XVe s.	10 000
1787	96 000
1810	77 000
1821	100 000
1900	594 000
1914	884 000
1919	945 000
1934	1 200 000
1939	1 300 000
1945	162 000
1946	474 000
1953	900 000
1968	1 278 000
1970	1 300 000

Fonctions et structures socio-professionnelles

Avant 1939, la population active se répartissait ainsi : 26 p. 100 dans l'industrie et le bâtiment, 16 p. 100 dans l'artisanat, 20 p. 100 dans le commerce, 21 p. 100 dans les administrations et les professions libérales, le reste étant dispersé entre plusieurs secteurs de moindre importance appartenant aux services. Après la guerre, la proportion des ouvriers de l'industrie et du bâtiment s'élève à 47 p. 100 : Varsovie, ville de manufactures et d'artisanat, devient une grande cité industrielle. De 100 000 environ en 1939, le nombre d'ouvriers passe à 350 000, ce qui représente 6,5 p. 100 du total de la population industrielle de la Pologne. On dénombre 3 500 entreprises industrielles, mais 44 entreprises employant chacune plus de 1 000 ouvriers concentrent plus de la moitié de la population industrielle. La métallurgie et la mécanique occupent la première place, assurant 55 p. 100 de la valeur de la production globale ; la chimie en fournit plus de 10 p. 100 ; le reste se répartit entre la polygraphie, le travail du cuir, l'alimentation et un peu de textile (celui-ci étant surtout représenté dans la région de Varsovie, dans la ville de Żyrardów). Ce sont les industries chimiques et électrotechniques qui se développent le plus rapidement. Parmi les principales entreprises, on compte : l'aciérie Warszawa, située au nord de l'agglomération et produisant annuellement 400 000 t d'aciers spéciaux ; l'usine d'automobiles située sur la rive droite, produisant des voitures de tourisme de marque Warszawa, et, depuis peu, à la suite d'un accord conclu avec Fiat, la petite voiture « Polski Fiat » ; enfin des usines de matériel électrique et électronique. Les zones industrielles se situent principalement à l'ouest (quartier de Młynów), sur la rive droite (à Praga et à Żerań) et, en général, dans tous les quartiers extérieurs.

Varsovie est ainsi devenue le second foyer industriel de la Pologne, après le bassin de Haute-Silésie.

Le secteur des services représente 52 p. 100 de la population active (taux le plus élevé de toutes les villes polonaises), dont 15 p. 100 dans le seul domaine des emplois de l'Administration publique. Varsovie joue donc pleinement son rôle de capitale. Elle est le siège d'un grand nombre d'entreprises commerciales et des organismes d'export-import. La Banque nationale de Pologne emploie plus de 3 000 salariés. Le domaine de la culture occupe plus de 13 p. 100 des actifs. Varsovie est le siège de l'Académie polonaise des sciences, de treize écoles supérieures, dont l'École polytechnique (25 000 étudiants), d'une grande université (13 000 étudiants). Ses bibliothèques renferment la moitié des ouvrages conservés par toutes les bibliothèques polonaises. La ville compte une vingtaine de musées. Il faut ajouter l'Opéra, une quinzaine de théâtres et de nombreux autres lieux de spectacle et de distraction. Enfin, la capitale de la Pologne a une puissante station de radio et de télévision, et son aéroport est un des plus actifs de l'Europe de l'Est. Le tourisme commence à se développer en Pologne, et la capitale, grâce à ses nouveaux hôtels et à ses services d'accueil, voit passer ou séjourner plusieurs centaines de milliers d'étrangers par an.

Cependant, elle est loin d'accaparer les fonctions de services comme des capitales d'autres pays socialistes, Sofia et surtout Budapest. Les grandes métropoles régionales équilibrent la centralisation d'une capitale, qui ne prend jamais de caractères excessifs.

Les perspectives de développement

Varsovie apparaît relativement isolée dans une zone faiblement urbanisée. C'est pourquoi un plan intéressant plusieurs voïévodies prévoit l'urbanisation de l'axe de la Vistule, d'abord de Gdańsk à Varsovie, ensuite de Varsovie à Cracovie. La ville de Płock, qui dépasse déjà 50 000 habitants, offre, avec sa raffinerie et sa pétrochimie, un premier exemple d'urbanisation.

Les rapports de Varsovie avec sa propre voïévodie et, en général, ce qu'on appelle son aire métropolitaine font l'objet de nombreuses études aboutissant à des plans à moyen et à long terme. La voïévodie de Varsovie compte 2,5 millions d'habitants, mais elle comprend des éléments très hétérogènes. L'agriculture occupe encore la moitié de la superficie ; les ruraux sont en majorité dans un grand nombre de communes. Les localités situées le long des voies ferrées, notamment de celles de Łódź et de Lublin, sont les plus industrialisées : mécanique et surtout textile. Les migrations pendulaires entre les localités de la voïévodie restent importantes. Le plan d'aménagement prévoit une réduction de ces mouvements par l'industrialisation de ces communes, la décentralisation de certains services urbains, l'animation (par l'implantation de commerces et de services culturels) de la banlieue-dortoir.

À long terme, les plans envisagent une agglomération de 4 millions d'habitants à la fin du siècle. Les études d'aménagement sont conduites conjointement par le Bureau d'urbanisme de Varsovie, qui a élargi son champ d'activité en englobant la zone suburbaine, et le Bureau du plan régional de la voïévodie.

Pour Varsovie, le plan prévoit un maximum de population de l'ordre de 1 700 000 habitants, chiffre qui devrait progressivement être réduit par la suite, bien qu'il ne paraisse pas excessif. La population actuelle de la ville représente, en effet, moins de 5 p. 100 de la population totale de la Pologne,

pourcentage exceptionnellement faible en Europe pour une capitale.

Les directions majeures du peuplement doivent être privilégiées en fonction d'un schéma radial et de bandes perpendiculaires, réalisant une croix ayant le cœur de Varsovie pour centre.

Pour la voïévodie, on prévoit, évidemment à long terme, la création de deux ou trois villes nouvelles, parallèles à la Vistule, qui pourraient contenir au total près de 1 million d'habitants. Ces villes seraient reliées à Varsovie par des liaisons rapides et recevraient des usines décentralisées ; elles seraient dotées d'un équipement complet.

Enfin, on s'efforce de préserver les zones de culture suburbaine : la ceinture maraîchère et fruitière de l'agglomération permet un ravitaillement satisfaisant de l'agglomération. On aménage les espaces verts ou boisés de la périphérie, notamment la fameuse forêt de Kampinos. On prévoit la construction de lacs artificiels de retenue sur la Vistule et ses affluents.

A. B.

L'art à Varsovie

Ravagée par les Suédois (1655 et 1701), délaissée et enlaidie par les Russes (1815-1918), quasi rasée par les Allemands (1939-1945), Varsovie renaît chaque fois, car elle incarne l'esprit d'un peuple qui n'a jamais accepté de mourir.

Un symbole de cette vitalité est le Palais royal *(Zamek)*. Édifice attesté dès le début du XIVe s., il n'a cessé d'être remanié, restauré, agrandi, rebâti. Les Allemands l'ont fait sauter ; sa reconstruction, à partir du sol, s'est achevée en 1974. Quant à la cathédrale Saint-Jean, qui n'était plus en 1945 qu'un monticule de débris, on l'a aussi refaite complètement.

Finalement, ce qui reste de plus significatif pour cette période ancienne, c'est, relevée de sa chute, la colonne de Sigismond III (1644), œuvre d'artistes italiens interprètes du triomphalisme royal, le palais Radziwiłł (actuellement Conseil des ministres), bâti à la même époque par Costantino Tencalla, et surtout l'étonnante Vieille Ville *(Stare Miasto)*, entièrement reconstruite avec autant de fidélité que d'amour. Ses maisons à porches, aux façades peintes et décorées de graffiti, aux caves profondes, à la lourde opulence, donnent une image attachante de cette ville parcourue de courants italiens et germaniques. Et c'est dans la banlieue, au château de Wilanów, que Jean III Sobieski avait fait construire de 1677 à 1694 par son architecte, l'Italien Agostino Locci, que l'on trouve l'image la mieux conservée du cosmopolitisme varsovien de cette époque : Polonais, Italiens, Français, Allemands y ont travaillé également ; ce château abrite maintenant une intéressante collection de portraits nationaux.

Cependant, c'est du XVIIe s. finissant au début du XIXe s. que s'est vraiment formé le visage de la ville. La rue du Faubourg-de-Cracovie (Krakowskie przedmieście) et ses alentours immédiats sont bordés d'églises et de palais : le palais Krasiński et l'église du Saint-Sacrement, construits sur des projets du Hollandais Tylman z Gameren (ou Tijlman Van Gameren, 1632-1706), remontent à la fin du XVIIe s.

La seconde moitié du XVIIIe s. — rococo, puis néo-classicisme — a particulièrement marqué Varsovie : d'abord sous les rois saxons et leur ministre Heinrich von Brühl (1700-1763) ; ensuite sous Auguste II. Aux premiers, on devait l'énorme palais de Saxe — dont il ne reste qu'un noble jardin — et surtout le palais Brühl, charmant reflet du style de Dresde, dont il ne reste rien. Subsistent l'ancien palais Potocki (auj. ministère de la Culture et des Arts) et un gracieux bijou, l'église des Visitandines, terminée vers 1760 par Francesco Placidi (v. 1700-1782) et Efraim Schroeger (1727-1783).

Comme si, après le drame des partages, elle avait voulu se reforger une âme spartiate, Varsovie a sacrifié résolument à la mode néo-classique. Déjà la façade de l'église des Carmes et celle de Sainte-Anne (par Peter Aigner, 1788) attestent ce goût de la sévérité, qu'accentue encore la rotonde de Saint-Alexandre (1818-1825) par Chrystian Piotr Aigner (1756-1841). Cela est confirmé par les constructions d'Antonio Corazzi (1792-1877) au palais Staszic (1820-1823) et surtout au Grand Théâtre (1825-1833) ; ici le style s'alourdit quelque peu, mais le froid Thorvaldsen* s'y trouve bien.

De cette période charnière de l'histoire de la Pologne, rien ne rend mieux compte que le petit ensemble des « Bains » (Łazienki, « Palais sur l'eau », 1775-1784), legs magnifique de Stanislas II Auguste à son royaume perdu. Dans le parc, des constructions comme l'Ancienne et la Nouvelle Orangerie ou la Maison Blanche sont de délicates reliques, et le palais lui-même, entièrement refait, est le témoin d'un style caractéristique, qui n'est plus le style Louis XVI et qui n'est pas encore le style Empire ; Domenico Merlini (1730-1797), Jan Chrystian Kamsetzer (1753-1795), Marcello Bacciarelli (1731-1818), André Lebrun (1732-1811) ont travaillé à ce joyau discret, plus précieux que le froid Belvédère, son voisin.

Le XIXe s. industriel a été cruel à Varsovie, et plus encore le XXe s. (église du Sauveur, palais de la Culture et de la Science). Mais il faut rendre hommage aux architectes polonais d'après 1945 pour avoir réhabilité le site de la falaise sur la Vistule et rendu un corps à leur ville meurtrie.

P. M.

📖 **B. Malisz, *La Pologne construit des villes nouvelles* (Éd. Polonia, Varsovie, 1961). A. Giborowski et S. Jankowski, *Varsovie reconstruite* (Éd. Polonia, Varsovie, 1962).**

Varsovie (pacte de)

Alliance militaire résultant du traité d'amitié, d'assistance mutuelle et de coopération signé à Varsovie le 14 mai 1955 par l'U. R. S. S., l'Albanie, la Bulgarie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie et la Tchécoslovaquie, rejointes le 27 janvier 1956 par la République démocratique allemande.

Le pacte de Varsovie a d'abord consacré une situation résultant de la Seconde Guerre mondiale. Lorsque les forces soviétiques pénétrèrent dans les pays de l'Europe orientale, elles étaient accompagnées d'unités formées en U. R. S. S. par des nationaux de ces pays, émigrés ou prisonniers de guerre. Ces unités constituèrent les noyaux d'armées nationales, mises sur pied sur le modèle soviétique avec l'aide de conseillers militaires venus d'U. R. S. S. et qui, à partir de 1950, furent dirigés par le maréchal Koniev*. Une série de traités bilatéraux signés de 1943 à 1949 tissèrent un étroit réseau d'alliances entre l'U. R. S. S. et ces États « satellites ».

Mais le pacte de Varsovie fut surtout une réplique de l'Union soviétique aux accords de Paris, qui, en 1954, préparaient le réarmement de la République fédérale d'Allemagne et son entrée, en 1955, dans le pacte de l'Atlantique Nord. Ce réarmement de l'Allemagne occidentale « revancharde » était, en effet, considéré par l'U. R. S. S. et ses alliés comme une menace grave pour le nouveau statut territorial européen et pour la sécurité du camp socialiste.

Principes, objectifs et structures du pacte

L'Alliance de Varsovie, strictement défensive, est fondée sur la solidarité de ses membres et leur obligation de participer à la défense commune, en conformité avec l'article 51 de la Charte de l'O. N. U. Les signataires s'engagent à apporter une assistance immédiate par tous les moyens, y compris la force, à tout État membre objet d'une agression en Europe (art. 4). Le pacte, conclu pour une durée de vingt ans, sera reconduit automatiquement pour dix ans à défaut de dénonciation au cours de sa vingtième année. Ouvert à tous les États qui, « indépendamment de leur régime social et politique », se déclareraient prêts à y adhérer, il n'est donc théoriquement pas réservé aux seuls États socialistes. En outre,

l'article 8 du traité exclut la participation à toute opération de police ou de maintien de l'ordre sur les territoires des États membres des forces alliées stationnées sur ces territoires.

Les *structures* établies en 1955 ont été modifiées en 1969 pour remédier à certaines faiblesses, révélées notamment par la crise tchécoslovaque de 1968.

Au sommet, un *Comité politique consultatif* non permanent définit la ligne politique commune. Présidé à tour de rôle par chacun des pays membres, il réunit les premiers secrétaires des partis communistes nationaux, les chefs de gouvernement, les ministres des Affaires étrangères et de la Défense. La Mongolie et la Corée du Nord y envoient des observateurs.

Le *Comité des ministres de la Défense*, la plus haute instance militaire du pacte, créé en 1969, est chargé de traduire en décisions militaires, à l'usage du commandant en chef, les options politiques du Comité consultatif.

Le *Haut Commandement unifié*, siégeant à Moscou, prépare les plans militaires, fixe le déploiement des troupes, organise les manœuvres, etc. Il est assisté depuis 1969 d'un *Conseil militaire*, présidé par le commandant en chef et réunissant les représentants militaires permanents de chacune des forces alliées. Le *commandant en chef des Forces unifiées*, toujours soviétique (les maréchaux Koniev* [1955-1960], A. A. Gretchko [1960-1967] et I. I. Iakoubovski [1967-1976] et V. Koulikov [depuis 1977]), dispose d'un état-major dirigé par un général soviétique, mais qui, depuis 1969, comprend des officiers appartenant aux forces alliées.

Un *Secrétariat permanent*, siégeant à Moscou et dirigé par un officier soviétique, est chargé des affaires courantes et de la préparation des sessions du Comité politique consultatif.

Un *Comité spécial* assure la liaison avec le Comecon*, dont font partie des pays non membres du pacte.

Évolution et crises de 1956 et 1968

Suivant la lettre du traité, le pacte est une alliance militaire d'États souverains et égaux. En fait, il tend à devenir une alliance politique supranationale, à direction soviétique, des pays socialistes soucieux d'assurer la sécurité de leur territoire autant que de conserver la pureté du marxisme-léninisme. Pour l'U. R. S. S., le pacte de Varsovie est à la fois une institution lui permettant de contenir à son profit les tendances centrifuges internes du camp socialiste et, par le contrôle du glacis conquis en 1944-45 par l'armée rouge, un élément essentiel de sa sécurité.

Toute son histoire a été dominée par la contradiction entre les tendances centralisatrices de Moscou et le désir, voire les tentatives des autres États de sauvegarder une certaine indépendance et de se réserver le choix de leur propre voie vers le communisme. Cette contradiction a été à l'origine des deux crises de 1956 et de 1968 comme de la tension latente entre Moscou et Bucarest.

• La première crise intérieure du pacte intervient dès 1956. En *Pologne*, lors des émeutes de Poznań (juin), le gouvernement fait preuve de fermeté, affirme sa fidélité à Moscou et règle lui-même les incidents. En *Hongrie*, par contre, le malaise est plus profond ; les insurgés visent un socialisme plus libéral, et le gouvernement d'Imre Nagy se propose de dénoncer le pacte de Varsovie. Devant cette menace, les blindés soviétiques écrasent l'insurrection de Budapest, et le gouvernement Nagy est remplacé par le gouvernement Kádár.

À la suite de ces événements, l'U. R. S. S. signe des accords bilatéraux justifiant le stationnement des troupes soviétiques dans les États socialistes. Le dispositif militaire soviétique en Europe est, cependant, allégé, et la Roumanie est évacuée en 1958. Mais, en 1961, l'Albanie, reprochant à Moscou sa rupture avec la Chine (1960) et le rapprochement soviéto-yougoslave, décide de cesser toute participation active au pacte.

La crise de Berlin (1961) contribue à renforcer la solidarité du camp socialiste, et, la même année, se déroulent les premières grandes manœuvres des forces du pacte, qui se renouvelleront ensuite régulièrement avec une ampleur croissante. Ces manœuvres justifieront la signature, de 1963 à 1967, de nouveaux accords bilatéraux relatifs au statut des forces du pacte en territoire allié. Deux tendances se manifestent alors : Soviétiques et Allemands de l'Est souhaitent une intégration toujours plus poussée des forces du pacte, tandis que les Roumains s'y opposent au nom de leur indépendance nationale. La lutte entre ces deux tendances se matérialise dans la tension soviéto-roumaine, aggravée après 1968 et qui ne s'apaisera qu'après la signature à Bucarest, le 7 juillet 1970, d'un nouveau traité soviéto-roumain d'« amitié, d'assistance mutuelle et de coopération ».

• C'est en 1968, en *Tchécoslovaquie* que survient la seconde grave crise du pacte de Varsovie. Là encore, il s'agit d'une tentative de libéraliser le régime et de s'affranchir du joug soviétique. Après quelques mois d'expectative et de pression, l'U. R. S. S. intervient militairement le 27 août 1968 et, en quelques jours, occupe le territoire tchécoslovaque avec la participation de ses alliés (à l'exception de l'Albanie et de la Roumanie). Le gouvernement Dubček est remplacé par le gouvernement Husák, et l'unité du camp socialiste est rétablie. Le 16 octobre 1968, un nouvel accord entre Prague et Moscou prévoit l'évacuation de la Tchécoslovaquie par les forces bulgares, allemandes, hongroises et polonaises, mais le maintien « temporaire » de 70 000 hommes des forces soviétiques, qui, en 1977, compteront encore dans ce pays cinq divisions, dont deux blindées. Cette intervention entraîne le retrait définitif du pacte de l'Albanie (qui estime que l'article 8 en a été violé) et aggrave la tension avec la Roumanie, qui craint une opération semblable sur son sol ; Brejnev proclame en effet le droit de l'U. R. S. S. d'intervenir chez ses alliés chaque fois que « le développement du socialisme y serait menacé » (doctrine dite « de la souveraineté limitée »).

En 1969 cependant, le Comité politique consultatif du pacte, réuni à Budapest, apporte à l'organisation de l'Alliance des modifications visant à associer plus étroitement ses membres à l'élaboration des décisions : c'est ainsi que les ministres de la Défense non soviétiques, jusque-là subordonnés au commandant en chef, forment désormais avec lui le « Comité des ministres de la Défense » et que le chef d'état-major du pacte n'est plus directement rattaché au chef d'état-major général des forces armées soviétiques ; enfin, des postes importants d'état-major sont confiés à des généraux non soviétiques (en 1970, les manœuvres du pacte ont été pour la première fois dirigées par le général est-allemand Hoffman). Parallèlement à ces efforts, le commandement soviétique poursuit l'intégration des forces du pacte, dont le matériel est soviétique ou fabriqué sous licence soviétique. Il conserve le monopole absolu en matière d'armes nucléaires et une hégémonie quasi totale dans le domaine de la logistique, notamment dans le transport aérien. Dans le même temps, l'U. R. S. S. s'efforce de compléter les liens du pacte par une intégration économique plus étroite de ses membres dans le cadre du Comecon.

En 1976, les forces du pacte de Varsovie, stationnées en Europe centrale, rassemblent 65 divisions (dont 29 blindées), soit 31 soviétiques, 10 tchécoslovaques, 6 est-allemandes, 13 polonaises et 5 hongroises. À ces forces s'ajoutent, sur le flanc sud de l'Europe, les armées bulgares (5 divisions et 5 brigades) et roumaines (9 divisions), et en réserve en Ukraine environ 60 divisions soviétiques, dont un tiers de blindées et 7 aéroportées.

Sur le plan international, le groupe des États du pacte de Varsovie est intervenu fréquemment en faveur du désarmement et de la coexistence pacifique : en 1958, le Comité politique consultatif appuie la proposition polonaise de dénucléarisation de l'Europe centrale (« plan Rapacki », 1957) ; en 1966, il lance à Bucarest l'idée d'une conférence de sécurité et de coopération européenne, dont il réclame de nouveau la convocation à Budapest (1969), à Berlin (1970) et à Prague (1972). Enfin, périodiquement, Il propose la dissolution simultanée des pactes Atlantique et de Varsovie, dissolution qui laisserait toutefois subsister à l'Est tout le réseau d'accords bilatéraux entre les pays membres et l'U. R. S. S.

B. de B.

▶ *Atlantique Nord (traité de l') / Europe / Stratégie / U. R. S. S.*

K. Grzybowski, *The Socialist Commonwealth of Nations. Organization and Institutions* (New Haven, Connect., 1964). / R. J. Dupuy et M. Bettati, *le Pacte de Varsovie* (A. Colin, 1969).

Vasarely (Victor)

Peintre, plasticien et théoricien français d'origine hongroise (Pécs 1908).

Lorsqu'il quitte la Hongrie en 1930, Vasarely a déjà absorbé « tout ce que la culture abstraite avait créé à ce moment-là ». En 1929-30, les cours de l'« Atelier », réplique hongroise du Bauhaus*, lui ont fait découvrir l'importance du *Stijl** et de Moholy-Nagy* aussi bien que celle de Kandinsky*, de Le Corbusier*, de Malevitch* et de Lissitski*. Arrivé à Paris, il doit se consacrer à des travaux publicitaires tout en s'attaquant à une longue tâche : dresser une grammaire des possibilités formelles et graphiques, dans la lignée des enseignements de Johannes Itten, de Moholy-Nagy et de Josef Albers.

Tout en restant figuratif, il se préoccupe déjà d'effets optiques et cinétiques, se livre à des exercices systématiques sur le cube axonométrique (ambigu dans le plan par l'absence de perspective déformante) et à des études graphiques à deux dimensions dominées par les rayures et des damiers (arlequins, échiquiers, martiens, forçats, tigres, zèbres). Une période qu'il nomme lui-même des « fausses routes » (1939-1947), « dans les parages du symbolisme, du postcubisme, du surréalisme et de la peinture gestuelle », s'achève par la véritable révélation de l'art abstrait, lorsqu'il reconnaît que « la forme pure et la couleur pure peuvent signifier le monde ».

Vasarely atteint, au cours de nouvelles périodes de recherche qui se chevauchent entre 1947 et 1960 (période « Denfert » [*Chillan*, 1952, Museu de Moderna Arte de São Paulo], période « Belle-Isle », période « Cristal » [*Hokkaido*, 1950-1955]), à un mode d'expression où formes et couleurs se définissent mutuellement : « La forme n'existe que différenciée par une qualité colorée, et la couleur que délimitée en une forme. » Ses travaux se développent dans deux directions parallèles : d'une part la monumentalité (telles les trois « intégrations architectoniques » pour la Cité universitaire de Caracas en 1954 : *Hommage à Malevitch, Sophia et Positif-Négatif*) et d'autre part le cinétisme, qui vise à animer la surface de la toile ou du mur, ou encore les faces d'une sculpture, d'un mouvement illusoire (réel chez d'autres artistes).

Parti de ses « photographismes » des années 50 (agrandissements de petits dessins linéaires en noir et blanc : *Manipur*, 1952-1960), Vasarely réalise des « œuvres profondes cinétiques » (jeux d'écrans successifs translucides, tel *Biforme* de 1954) et crée des « grilles » en noir et blanc où les lignes se coupent selon des orthogonales ou des obliques, se combinent avec des rectangles, s'associent à des cercles (*Germinorium*, 1959). De nombreux artistes d'avant-garde avaient déjà travaillé sur le mouvement et l'illusion optiques (v. cinétique *[art]*) ; mais Vasarely recherche la systématisation de nouvelles possibilités à partir d'un vocabulaire de base constitué du carré, du cercle et de leur transformation en losange et en ellipse. De taille uniforme et multipliés régulièrement sur la surface, ces éléments aboutissent à des sortes de trames cinétiques (*Eridan III*, 1956, Detroit Institute of Arts). Bientôt réapparaît la couleur (*Our-Mc*, 1963). Alphabet de formes élémentaires et gamme de couleurs avec leurs tons dégradés constituent une vaste combinatoire baptisée « folklore planétaire », aux virtualités infinies.

Les « unités formes-couleurs » sont codifiées en carrés (carrés-fonds portant un noyau-forme) qui peuvent être fabriqués industriellement et donc s'intégrer facilement dans l'architecture ou être édités en « multiples ». La méthode définie par l'alphabet des formes-couleurs est encore approfondie avec l'exploration des effets obtenus par l'organisation structurée des unités et la permutation interne de leurs éléments au sein d'une même composition (*Zett*, 1966, musée d'Art contemporain, Montréal). Enfin, aisément codifiables et donc programmables, les unités ouvrent la voie à l'introduction de l'art dans l'univers de la cybernétique.

Vasarely s'attache également à l'étude de l'hexagone, qui devient cube en perspective et aboutit aux compositions « tri-dim », puis « bi-dim » lorsque le trompe-l'œil est appliqué à des volumes réels. Simultanément, il redonne dans certaines œuvres une prépondérance au trait (en hongrois *vonal* : *Vonal Zceld*, 1968). Puis la rigueur de l'alphabet de formes est infléchie au profit de solutions graphiques qui figurent des gonflements, des pulsations d'un effet beaucoup plus baroque (*Véga-WA-3*, 1968), qui entendent évoquer les rythmes de l'univers (ces compositions sont nommées *structures universelles*).

L'artiste retrouve là les préoccupations philosophiques et humanistes qui animent sa démarche (voir ses écrits, tels : *Notes, réflexions de Vasarely*, 1964 ; *Plasti-cité, l'œuvre plastique dans votre vie quotidienne*, 1970 ; *Notes brutes*, 1973 ; *Folklore planétaire*, 1973) et qui justifient la création d'un « musée didactique Vasarely » au château de Gordes (1970) ainsi que la construction, à Aix-en-Provence, d'une fondation vouée à l'embellissement de l'« environnement artificiel » et à l'information audiovisuelle (1976). À la fois produit exemplaire et homme d'action de l'époque moderne, proche des structuralistes et des penseurs de la cybernétique (Abraham Moles), Vasarely exprime entièrement un certain monde. C'est dans cette mesure précise qu'il est fortement admiré et imité, ou violemment critiqué.

F. D.

► *Cinétique (art).*

📖 *Victor Vasarely* (Éd. du Griffon, Neuchâtel, 1965-1970 ; 2 vol.). / J. L. Ferrier, *Entretiens arec Victor Vasarely* (Belfond, 1969). / W. Spies, *Victor Vasarely* (Cologne, 1971 ; trad. fr., Cercle d'art, 1971). / G. Diehl, *Vasarely* (Flammarion, 1972). / *Le Musée didactique Vasarely au château de Gordes* (Gordes, 1973).

Vasari (Giorgio)

Peintre, architecte et écrivain italien (Arezzo 1511 - Florence 1574).

C'est son rôle de « Plutarque des artistes » qui lui vaut d'être continuellement cité. Son œuvre peinte et construite n'est pourtant pas négligeable, en dehors même de la caution de compétence ainsi confirmée à l'auteur des *Vies des plus excellents architectes, peintres et sculpteurs italiens de Cimabue à nos jours.*

Jusqu'à vingt ans, Vasari étudie dans sa ville natale et à Florence, notamment dans les ateliers d'Andrea del Sarto (1486-1530) et de Baccio Bandinelli (1488-1560). Le cardinal Hippolyte de Médicis l'emmène à Rome en 1531, lui permettant de faire des relevés des monuments antiques. En 1541, un voyage à Venise, avec des arrêts à Parme et à Mantoue, permet à Vasari d'élargir ses connaissances de peintre et de futur historien d'art. Le style de l'artiste demeure néanmoins celui du maniérisme* toscano-romain (fresques de sa maison à Arezzo, à partir de 1542). Vasari vit à Rome jusqu'en 1553, protégé par le cardinal Alexandre Farnèse ; il exécute des fresques dans la salle de la chancellerie du Vatican, fréquente Michel-Ange*, qui l'encourage à se tourner vers l'architecture, et publie en 1550 la première édition de ses *Vite.*

À partir de 1554, il se consacre, à Florence, à de nombreuses commandes du duc Cosme de Médicis*. Il remanie le Palazzo Vecchio, en couvre les murs d'arabesques, de chimères, de trente-neuf grandes compositions consacrées à la gloire du souverain. Sa technique de la fresque est d'une étonnante rapidité. Pour l'administration toscane, Vasari est chargé, en 1560, d'élever le palais des Offices, longue perspective ouverte sur le fleuve par une loggia. Cet édifice immense, qui ne sera achevé qu'après la mort de l'artiste, est exempt de froideur et reste un bon exemple de l'art florentin du XVIe s.

Entre-temps, Vasari achève avec Bartolomeo Ammannati (1511-1592), à la chapelle Médicis et à la bibliothèque Laurentienne, les entreprises de Michel-Ange, et, en 1564, il élève le tombeau du maître à Santa Croce. Hors de Florence, il réalise des ensembles urbains : en 1569, à Pise, la place des Cavaliers, composée du palais de ce nom et de l'église Santo Stefano ; en 1572, la place d'Arezzo et sa loge. Il n'abandonne pas pour autant la peinture, exécutant les fresques géantes de la salle royale du Vatican (scènes de la *Bataille de Lépante*, achevées en 1573).

Vasari écrivain d'art

Rééditées dès 1568 avec des corrections, et maintes fois depuis, les *Vite* sont un recueil de 158 biographies, certaines collectives, groupées en trois parties dont la première est consacrée aux artistes de l'époque gothique, de Cimabue* à Lorenzo di Bicci, la deuxième à ceux de la Renaissance du quattrocento, de Iacopo* della Quercia à Signorelli*, la troisième à ceux de la Renaissance du cinquecento, de Léonard* de Vinci à Vasari lui-même, le tout précédé d'un prologue et d'un petit traité sur les trois arts. Cette somme ne doit pas être consultée sans précautions. Malgré l'étendue de sa documentation, l'auteur a commis un assez grand nombre d'erreurs de fait. Mais il faut surtout tenir compte de ses partis pris, exprimés d'ailleurs avec autant d'intelligence que de conviction. Vasari est un patriote, qui écrit pour la gloire de Florence* et de la Toscane ; aussi met-il en vedette les artistes toscans. Selon une progression soigneusement calculée, qui bouscule au besoin l'ordre chronologique, l'ouvrage développe une idée directrice : celle du progrès des arts, depuis les précurseurs (Cimabue, Giotto*, etc.) qui les arrachèrent à la barbarie médiévale jusqu'à la plénitude atteinte par Raphaël* et Michel-Ange* ; on doit à ce progrès le triomphe de l'harmonie en architecture, du naturalisme rationnel en peinture et en sculpture. La critique moderne a beau jeu de relever les simplifications, les omissions et les injustices qu'a entraînées cette vision doctrinale. Il reste que l'ouvrage est à la base de nos connaissances sur la plupart des artistes italiens dont il traite. Vasari a très souvent tracé le profil et défini l'apport de ces artistes avec beaucoup de pertinence. On trouve enfin dans les *Vite* un talent de conteur dont témoignent les anecdotes multipliées à plaisir.

B. de M.

H. P.

📖 W. Kallab, *Vasari-Studien* (Vienne, 1908). / *Studi vasariani. Atti del Convegno internazionale per il IV centenario* (Florence, 1952). / J. Rouchette, *la Renaissance que nous a léguée Vasari* (Les Belles Lettres, 1959). / E. Rud, *Giorgio Vasari, historien d'art de la Renaissance. Une biographie* (en danois, Copenhague, 1961). / P. Barocchi, *Vasari pittore* (Florence, 1964). CATALOGUE D'EXPOSITION. *Giorgio Vasari*

***dessinateur et collectionneur,* Cabinet des dessins du musée du Louvre (Réunion des musées nationaux, 1965).**

vassalité

Institution du Moyen Âge caractérisée par l'existence de liens de dépendance entre deux catégories d'hommes libres : celle des protecteurs et celle des protégés, ces derniers entrant volontairement au service des premiers tout en conservant leur liberté.

Les origines

L'institution vassalique a de nombreux antécédents : le *comitatus (Gefolgschaft)*, c'est-à-dire le groupe de guerriers libres entrés volontairement au service d'un chef selon les modalités décrites à la fin du Ier s. apr. J.-C. par Tacite ; les *buccellarii* (mangeurs de biscuit), guerriers privés entrés au service des *potentes* du Bas-Empire. Mais elle ne peut s'épanouir qu'en période d'instabilité politique, voire d'anarchie, lorsque la puissance publique se révèle incapable d'assurer la sécurité et la nourriture des habitants. Il en est ainsi au VIe et surtout au VIIe s. dans la Gaule mérovingienne, particulièrement dans le pays situé entre Loire et Rhin, ainsi que dans le sud-ouest de la Germanie, dans l'Espagne wisigothique et dans l'Italie lombarde.

La catégorie des *ingenui in obsequio*, c'est-à-dire des nommes libres en dépendance, se diversifie très rapidement. Au sommet, les *antrustions*, membres de la *truste* (ou *trustis*) royale, directement issue du *comitatus* germanique, constituent un groupe de guerriers d'élite au service direct des souverains et, par conséquent, socialement à part quelle que soit leur origine. Mais, à leur côté, d'autres *ingenui* (hommes libres) d'humble extraction se trouvent soit *in obsequio regis* (dans la dépendance du roi), soit *in obsequio optimatorum* ou *procerorum* (dans la dépendance des riches, des puissants). Membres d'une suite armée, on les désigne du nom de *gasindi* ; mais, en raison de leur dépendance, qui ne les prive pourtant pas de leur liberté juridique, on leur donne des appellations généralement réservées aux esclaves : *pueri* peut-être, *vassi* sûrement.

Un acte de *commendatio* (recommandation) place le *vassus* (ou recommandé) sous le *mundium* ou le *mundeburdis* (mainbour) de son protecteur : le *dominus* (seigneur), selon un rituel et grâce à une formule qui porte le no 43 dans le recueil dit *Formulae Turonenses* datant de la première moitié du VIIIe s. Par cet acte, le *vassus* s'engage verbalement à rendre au *dominus* un *servitium*, dont la nature n'est pas déterminée, mais qui peut être tout à la fois domestique, économique ou militaire. En contrepartie son protecteur lui doit quotidiennement des aliments, en fait la nourriture et le vêtement, parfois même le logement. Mais il peut aussi, pour assurer son entretien, soit lui remettre une terre en pleine propriété *(proprietas)*, soit la lui concéder à titre de tenure *per nostro beneficio*, c'est-à-dire « grâce à un bienfait de notre part » : c'est le *beneficium* (bénéfice), qui, en général, à l'époque mérovingienne, emprunte la forme romaine de la *precaria* (précaire, du latin *precor*, prier), car il est sollicité par le demandeur, qui adresse à cet effet au concédant une requête consignée dans une charte. Devenue dès le VIIe s. une concession à temps ou viagère, la précaire sauvegarde le droit de propriété du concédant, mais permet au précariste d'exploiter librement ou contre un léger cens les tenures composant le *bénéfice*, qui lui a été remis pour des raisons essentiellement militaires ou politiques.

Bases institutionnelles du système vassalique, vassalité et bénéfices sont rarement associés jusqu'à la fin du VIIe s. Nombreux sont en effet les *vassaux* non pourvus de terres et nombreux sont les *bénéfices* attribués à des dépendants pour des raisons sans rapport avec le système vassalique. Il n'en est plus de même lorsque les Pippinides accèdent à la mairie du palais d'Austrasie.

L'évolution du système vassalique

Les Pippinides et le bénéfice vassalique

N'ayant pu conquérir le pouvoir à la fin du VIIe s., puis accéder à la royauté en 751 que grâce au concours de clientèles dévouées recrutées surtout en Austrasie et contraintes de développer un coûteux équipement équestre pour mieux combattre la cavalerie arabe, les Pippinides n'ont pu se contenter de rémunérer leurs services par des dons en argent ou en nature. Gardant généralement sa valeur en capital quels que soient les aléas de la conjoncture, représentant en outre une source de revenus annuels, la terre est la rémunération idéale du guerrier issu d'une société essentiellement rurale. Pour satisfaire celui-ci, les Pippinides aliènent d'abord leur patrimoine, puis les biens du fisc avant de mobiliser à cet effet les terres conquises sur la forêt à l'est de l'Allemagne et surtout les biens ecclésiastiques. Confisqués par Charles Martel, restitués par Pépin le Bref à l'Église à condition que celle-ci en laisse la jouissance en précaire et contre un cens modique à ses détenteurs, ces biens ne peuvent être tenus en bénéfice viager que du roi et à condition que leurs possesseurs soient ses vassaux. Dès lors, le nombre des recommandés réunis à la table familiale diminue rapidement au profit de celui des vassaux, mis en possession de tenures à l'issue d'une cérémonie dont les rites (recommandation par les mains [hommage], serment de fidélité) sont, pour la première fois, décrits par un texte de 757 concernant l'entrée du duc de Bavière, Tassilon, dans le vasselage de Pépin le Bref. Complété sans doute à l'extrême fin du Xe s. et sûrement au XIe s. par un troisième rite, l'*osculum* (baiser), ce cérémonial scelle pendant un millénaire le contrat vassalique, liant désormais intimement bénéfice et vassalité.

La vassalité, moyen de gouvernement des Carolingiens

La dilatation du royaume franc de l'Atlantique à l'Elbe, de la Baltique à la Méditerranée, la médiocrité des moyens de communication, l'insuffisance des ressources de la monarchie, le manque de personnel compétent conduisent Charlemagne à faire des membres de l'artistocratie foncière des cadres intermédiaires attachés à sa personne et chargés de diffuser son autorité dans tout l'Empire et du haut en bas de l'échelle sociale. Dans ce dessein, Charlemagne multiplie d'abord les *vassi dominici* (vassaux directs du roi), en faisant entrer dans le système les ducs et les comtes, puis les évêques et les abbés, qui ont soit la charge de diriger les principaux services de l'administration centrale siégeant au palais, soit celle de gérer les principales circonscriptions territoriales de l'Empire (comtés, duchés, marches), qu'elles soient ou non pacifiées depuis longtemps (Alamannie, duché de Bavière, royaume lombard, royaume d'Aquitaine, marche d'Espagne).

Puis il incite la masse des propriétaires fonciers à entrer à leur tour dans la vassalité des *vassi dominici*, qui, bien entendu, conservent seuls avec le roi le droit de rendre la justice, soit au sein du tribunal comtal, soit au sein du tribunal de palais.

Ainsi se crée un réseau de subordinations à trois étages : le roi, les *vassi dominici*, les vassaux de ceux-ci, liés les uns aux autres par une chaîne de serments de fidélité. Fournissant au souverain des administrateurs, des juges, des soldats, assurant la diffusion de ses ordres jusqu'au plus humble de ses sujets, le système vassalique s'avère d'autant plus efficace que Charlemagne le maintient dans sa pureté originelle : chaque vassal ne peut avoir qu'un seul seigneur ; le vassal infidèle à son serment perd son bénéfice ; la nature du service demandé est adapté à l'importance du bénéfice concédé par le capitulaire de Thionville, qui fixe en 805 à douze au minimum le nombre des manses pouvant assurer l'entretien d'un cavalier totalement équipé.

Le déclin du système vassalique

Très ingénieux, un tel système ne peut être efficace que si l'autorité supérieure, qui en constitue la clef de voûte, s'exerce sans défaillance et s'impose à tous sans partage. L'immensité de l'Empire, la faiblesse d'un système administratif reposant sur l'écrit, alors que ses justiciables sont analphabètes, la vigueur des régionalismes, la perméabilité des frontières aux raids de nouveaux envahisseurs (Arabes, Hongrois, Normands) ébranlent l'édifice. Lézarde avant même la mort de Charlemagne, celui-ci s'effondre sous le règne de successeurs inférieurs à l'immensité de la tâche à accomplir.

Le système vassalique révèle alors ses imperfections. À la base, les populations ne connaissent plus d'autre autorité que celle des seigneurs locaux, qui organisent leur défense autour du château, dont ils ont la garde et qui perd son caractère de forteresse publique pour n'être plus que le garant matériel de leur autorité. À l'échelon immédiatement supérieur, les arrière-vassaux ne se sentent plus engagés qu'à l'égard de leur seigneur direct, de qui ils tiennent un bénéfice sous réserve de services vassaliques, dont l'exécution leur paraît plus contraignante que les devoirs dus à un roi trop lointain.

À l'échelon supérieur, enfin, les *vassi dominici*, investis d'*honores*, achèvent de vassaliser ces derniers sous le règne de Louis le Pieux, ce qui leur permet de fusionner au sein de leur patrimoine personnel les *beneficia* qu'ils détiennent es qualité avec les *res de comitatu* qui leur ont été remis en tant qu'agents de la puissance publique et seulement pour la durée de leurs fonctions. Nantis ainsi de biens

fonciers considérables, présentant le plus souvent une grande cohérence territoriale, ne pouvant plus faire rétribuer leur fidélité par la concession de nouveaux biens prélevés sur les domaines impériaux, trop fortement amputés par les distributions antérieures de bénéfices ainsi que par les cessions de biens en pleine propriété ou par la transformation de tenures en alleux, les comtes et leurs subordonnés ne peuvent plus être déplacés ou révoqués. La nécessité d'assurer une certaine continuité administrative joue également en faveur de leur maintien en fonction leur vie durant et finalement en faveur de la transmission de leur charge à leur fils. En 877, le capitulaire de Quierzy et surtout la proclamation finale qui l'interprète sanctionnent ce glissement du bénéfice vers l'hérédité, qui s'est accéléré après 850.

Obligés d'entrer dans la vassalité royale, du moins dès le règne de Louis le Pieux, considérés comme des agents de la puissance publique titulaires d'*honores* comprenant à la fois leur dotation et leur fonction *(episcopatus, abbatia)* assimilée à un bienfait, contraints, enfin, comme les laïques, à l'hommage et au serment, les prélats se libèrent d'autant plus facilement de la tutelle royale qu'ils sont immunistes. À l'exception du glissement vers l'hérédité, ils tendent donc, comme les comtes, à devenir des seigneurs territoriaux autonomes, voire indépendants.

Bilan

Conçu par les Carolingiens pour maintenir la cohésion de l'État en assurant la diffusion de l'autorité royale dans tout l'Empire, le système vassalique, par un paradoxe qui n'est qu'apparent, aboutit à la désagrégation de l'État et, par contrecoup, à la formation, entre 875 et 925, de principautés territoriales nées d'un groupement de comtés, mais qui ne se perpétuent au Xe et au XIe s. que dans la mesure où leurs chefs savent exploiter les particularismes régionaux et, par là, donner une certaine cohésion à leurs constructions politiques : comté de Flandre, duchés de Bourgogne, d'Aquitaine, de Saxe, de Bavière, de Souabe, de Franconie et de Lorraine. L'autorité des chefs, détenteurs de la puissance publique dans la limite de leur principauté, est finalement atteinte à son tour par le déclin ; elle tend à se limiter aux comtés qui appartiennent en propre à ces chefs, tandis que les relations avec les dirigeants des autres comtés tendent à se limiter à des rapports vassaliques. À l'intérieur de ces rapports, l'autorité comtale se dégrade à son tour au profit de celle des châtelains, qui imposent leur ban aux communautés rurales voisines. Très nette en France, ainsi que l'attestent dans le Maçonnais le recul progressif de l'autorité du duc de Bourgogne au profit de celle du comte de Mâcon et le déclin des pouvoirs de ce comte au profit de ceux des châtelains détenteurs de la seigneurie banale, cette évolution est longtemps retardée en Allemagne en raison de la surveillance étroite exercée sur les ducs par les rois de la dynastie saxonne. Mais, dans les deux pays, elle aboutit également à l'identification du fief au *beneficium*.

Liés par la réciprocité des services, seigneur et vassal entretiennent dès lors un dialogue privilégié, et ce jusqu'au moment où la généralisation de la pratique de la pluralité des hommages, apparue dès 895, et la diffusion de l'institution de la ligesse, née vers 1050, y introduisent deux éléments perturbateurs, qui entraînent la dégénérescence d'un système qui, depuis le Xe s., n'est plus vassalique, mais féodal.

Petit vocabulaire de la vassalité

bénéfice du vassal, concession qui, distincte du bénéfice ecclésiastique, de la tenure (octroyée sous ce nom en vertu d'un contrat de précaire ou en rémunération des services de certains agents domaniaux ou domestiques), peut revêtir plusieurs formes : celle d'une tenure d'une superficie variable, puisqu'elle peut être réduite à quelques manses ou correspondre à une ou à plusieurs *villas* (domaines) ; celle d'une *abbatia* (dignité d'abbé), accordée même à un laïque, qui peut ainsi toucher les revenus très lucratifs du monastère attaché à cette dignité.

Concédé par le seigneur à un autre seigneur qui devient son vassal en se recommandant à lui et en lui prêtant serment de fidélité, le bénéfice *(beneficium)* n'est détenu en droit par ce dernier qu'à titre viager ; pourtant, dès le IXe s., sa détention devient héréditaire par suite de l'altération du système vassalique.

homo ligius, ligius miles, littéralement « homme libre », « vassal libre » (sous-entendu de tout autre lien). Passant du seigneur au vassal, la notion de « lige » (née au milieu du XIe s.) souligne dans cette expression la primauté de l'engagement liant le « vassal lige » à l'égard de son « seigneur lige », auquel il a prêté un « hommage libre » qui l'emporte sur les hommages prêtés à ses autres seigneurs. En France, les princes territoriaux sont ainsi qualifiés de « vassaux liges » du roi après l'apparition de la ligesse.

vassalus, doublet du mot *vassus*, formé sans doute sur l'adjectif celtique dérivé de *gwas*. Le mot *vassalus*, dont dérive le vocable français *vassal*, désigne, à partir du Xe s. en France et du XIe s. en Allemagne, un homme dont la dépendance personnelle à l'égard d'un *dominus* est consacrée par la prestation de l'hommage et d'un serment de foi à ce dernier, qui, en échange, lui remet un bien : le *fief*, ainsi nommé depuis la fin du IXe s.

vassus, terme dérivé du mot celtique *gwas*, latinisé très tôt et signifiant « jeune garçon », « serviteur ». Il désigne un esclave dans la Gaule mérovingienne selon la *lex salica*, qui date du début du VIe s. S'il garde ce sens jusqu'au VIIIe s., il en acquiert un autre dès le VIIe s. : celui d'homme libre en état de dépendance, ainsi que l'attestent certains textes de la *lex Alamannorum* et de la *lex Bajuvariorum*.

vassus casatus, littéralement « vassal chasé », c'est-à-dire vassal royal qui obtient des souverains carolingiens un bénéfice en général prélevé sur les domaines des anciens souverains ou sur ceux des rebelles dans les pays récemment conquis : Aquitaine, Italie, Bavière, etc.

vassus ou **vassalus dominici**, littéralement « vassal du seigneur » ; en fait « vassal du seigneur roi », jouissant d'une considération particulière, parfois qualifiée d'« honor » en raison de l'importance des hautes fonctions politiques, judiciaires et administratives qui lui sont généralement confiées par les souverains carolingiens. S'il ne réside pas à proximité du palais royal, il prête serment au souverain entre les mains des *missi dominici*.

vassus pauperior, littéralement « vassal pauvre », expression par laquelle les *Annales de Lorsch* désignent dédaigneusement au début du IXe s. le vassal entretenu par le roi au palais et donc non chasé.

vassus regalis, littéralement « vassal royal » ; en fait « vassus dominici », « chasé » *(casatus)* dans une partie du royaume, mais non titulaire d'*honores* (fonction publique). Soutenant avec vigueur, au IXe s. et au début du Xe, les rois contre les prétentions des potentats locaux (ducs, marquis, comtes), les *vassi regales* sont généralement médiatisés par ces derniers au Xe s.

P. T.

► *Capétiens / Carolingiens / Charlemagne / Charles II le Chauve / Féodalité / Louis Ier le Pieux / Mérovingiens.*

P. Guilhiermoz, *Essai sur l'origine de la noblesse en France au Moyen Âge* (A. Picard, 1902). / Recueils de la Société Jean Bodin, *les Liens de vassalité et les immunités* (Libr. encyclopédique, Bruxelles, 1936 ; 2e éd., 1959). / M. Bloch, *la Société féodale* (A. Michel, coll. « Évolution de l'humanité », 1939-40 ; nouv. éd., 1968, 2 vol.). / F. L. Ganshof, *Qu'est-ce que la féodalité ?* (Office de publicité, Bruxelles, 1944 ; 4e éd., Presses universitaires de Bruxelles, 1968). / G. Duby, *la Société aux XIe et XIIe siècles dans la région mâconnaise* (A. Colin, 1954). / R. Coulborn (sous la dir. de), *Feudalism in History* (Princeton, 1956 ; nouv. éd., 1965). / R. Boutruche, *Seigneurie et féodalité* (Aubier, 1959-1970 ; 2 vol.). / G. Fourquin, *Seigneurie et féodalité au Moyen Âge* (P. U. F., 1970).

Vatican (État de la cité du)

État souverain dont le pape est le chef, constitué à la suite des accords du Latran (11 févr. 1929).

Pendant des siècles capitale d'un État temporel (v. États de l'Église), le Vatican a vécu sous une situation de violence depuis le 20 septembre 1870, date de la prise de Rome, au 11 février 1929, date à laquelle le cardinal Pietro Gaspard, au nom du pape Pie XI, et le chef du gouvernement italien, Benito Mussolini, signaient les accords du Latran. Cet acte créait l'État de la cité du Vatican « pour assurer au Saint-Siège l'indépendance absolue et visible, avec une souveraineté indiscutable, garantie même dans le domaine international ».

La cité du Vatican

Avec son réalisme lombard, Pie XI, le jour même de la signature des accords du Latran, expliquait aux curés de Rome qu'il avait demandé un minimum nécessaire : « Parce qu'une certaine souveraineté territoriale est la condition universellement reconnue comme indispensable à toute véritable souveraineté de juridiction ; c'est-à-dire au moins la portion de territoire qui suffit comme support de la souveraineté, cette portion de territoire sans laquelle elle ne pourrait subsister, parce qu'elle n'aurait pas où se poser [...]. Il nous plaît de voir le domaine foncier réduit à de si minimes proportions qu'il puisse et doive lui-même être considéré comme spiritualisé par l'immense, sublime et vraiment divine puissance spirituelle qu'il est destiné à soutenir et à servir. »

Constitué de 44 ha, le territoire de la cité du Vatican est le plus petit État du monde. C'est, pour l'essentiel, la place et la basilique Saint-Pierre, les jardins et le palais qui s'étagent sur les pentes de la colline. L'ensemble est entouré de murs que l'on peut franchir en quatre points d'accès : la porte de bronze, qui est l'entrée du palais ; l'arc des cloches, situé à gauche de la façade de la basilique ; la porte Sainte-Anne, qui ouvre sur les services ; l'entrée des musées du Vatican. La place est librement accessible, sauf pendant les sessions conciliaires et les visites officielles de chefs d'État, et sa police est confiée d'un commun accord, pour des

raisons de nécessité, au gouvernement italien. Les résidents sont au nombre de 684, dont 358 seulement jouissent de la citoyenneté, qui n'est pas l'expression de l'appartenance à une communauté nationale, mais la reconnaissance d'un statut particulier lié à l'exercice d'une fonction au service du Saint-Siège. La citoyenneté a donc un caractère provisoire et ne se substitue pas à la nationalité d'origine.

Organisation temporelle

Le Vatican est actuellement régi par une loi de Paul VI* publiée par les *Acta apostolicae Sedis* le 24 juin 1969.

Le pape exerce son pouvoir législatif et exécutif, dont il est seul et souverain détenteur, par l'intermédiaire d'une commission de cardinaux nommés par lui pour cinq ans et dont le président est son cardinal secrétaire d'État.

L'exécutif est confié à un délégué spécial, assisté d'un secrétaire général du gouvernorat et d'un conseil de vingt-quatre laïques romains et de six membres étrangers honoraires. Le gouvernorat comprend dix directions générales : 1° affaires générales, philatélie, numismatique, bureau légal, personnel et état civil, comptabilité, postes et télégraphes, marchandises, tribunal de première instance, bureau d'information ; 2° monuments, musées et galeries pontificaux ; 3° services techniques, bâtiments, installations, aménagements, surintendance, inspection, restauration, service auto et téléphone ; 4° Radio-Vatican ; 5° services économiques ; 6° services sanitaires ; 7° observatoire de Castel Gandolfo ; 8° études et recherches archéologiques ; 9° direction des villas pontificales de Castel Gandolfo ; 10° service civil de surveillance (87 membres), qui, avec les gardes suisses (75), constitue l'ensemble des forces de protection et de police. Tout le personnel bénéficie de la sécurité sociale. La monnaie de l'État de la cité du Vatican suit les fluctuations de la lire italienne. Le commerce est monopole d'État.

Le pape et la curie romaine

L'État de la cité du Vatican n'existe que pour permettre au pape d'exercer en toute indépendance son pouvoir spirituel au service des 670 millions de catholiques répandus à travers le monde, en collégialité avec ses frères dans l'épiscopat. Afin d'exercer cette tâche complexe, l'évêque de Rome s'est constitué autour de lui un groupe de collaborateurs stables, qui l'aident dans l'examen et la solution des innombrables affaires soumises à sa décision. Telle est l'origine de la curie romaine, formée de commissions de cardinaux, peu à peu institutionnalisées depuis le XVI[e] s. de manière assez empirique.

L'ensemble des bureaux qui la constituent la font souvent comparer aux rouages d'un État, dont le chef monarchique serait le souverain pontife assisté d'un Premier ministre, le cardinal secrétaire d'État, directement chargé de deux organismes : la Secrétairerie d'État, ou secrétariat du pape, et le Conseil pour les affaires publiques de l'Église, sorte de ministère des Affaires étrangères. Les autres grands secteurs d'activité de l'Église catholique sont confiés à autant de ministères, appelés *dicastères* ou *congrégations*. L'ensemble ne régit nullement des Églises qui lui seraient subordonnées, mais est au service de l'évêque de Rome, garant de leur unité dans une même communion de foi et de charité. Créée par Sixte Quint (constitution *Immensa aeterni Dei* du 22 janvier 1588) et réorganisée par Pie X au lendemain de la disparition du pouvoir pontifical temporel (constitution *Sapienti consilio* du 29 juin 1908), la curie romaine a été réformée par Paul VI, selon le désir du deuxième concile du Vatican*, par la constitution apostolique *Regimini Ecclesiae universae* du 15 août 1967, entrée en vigueur le 1[er] mars 1968 et suivie, depuis lors, d'une série de mesures complémentaires.

La Secrétairerie d'État

Sous l'autorité du cardinal secrétaire d'État, la Secrétairerie d'État est dirigée par un substitut. Elle peut être comparée au cabinet privé d'un chef d'État et au secrétariat général d'un gouvernement. Chargée de préparer la correspondance ordinaire avec les évêques, les représentants du Saint-Siège, les gouvernements et leurs ambassadeurs, le clergé et les fidèles, elle fait en même temps fonction de plaque tournante entre les divers organismes de la curie. Pour faire face au volume croissant du courrier, des équipes de collaborateurs travaillent en diverses sections linguistiques (italien, anglais, français, espagnol, allemand et portugais pour l'essentiel). Les services généraux regroupent le chiffre, le protocole, l'expédition, les télégrammes, la reprographie et la dactylographie. Les autres sections se répartissent ainsi : rapports avec les dicastères de la curie, lettres et brefs apostoliques, bureau d'information-documentation, cérémonial, organismes internationaux, bureau du personnel, services administratifs, bureau central de statistique de l'Église, archives. Les employés sont au nombre d'une centaine : prêtres séculiers, religieux et laïques, dont une quinzaine de femmes depuis 1968. Le personnel est astreint à un horaire hebdomadaire de trente-trois heures, sans compter les permanences des dimanches et jours de fête, et doit toujours se tenir à la disposition de ses chefs de service.

Le Conseil pour les affaires publiques de l'Église

À côté de l'activité intense de la Secrétairerie d'État, au même troisième étage du palais du Vatican, c'est-à-dire au voisinage immédiat du Saint-Père, se déroule l'action plus discrète, mais non moins importante, du Conseil pour les affaires publiques de l'Église.

C'est le domaine de la diplomatie pontificale, dont les agents se définissent en premier lieu par leur fonction ecclésiale et pastorale auprès des Églises locales, et, en second lieu seulement, par leur charge diplomatique auprès des gouvernements, selon les dispositions prises par Paul VI dans le motu proprio *Sollicitudo omnium ecclesiarum* du 24 juin 1969. Le Saint-Siège, qui est comme le gouvernement central de l'Église catholique au plan international, jouit, en effet, des prérogatives reconnues aux États souverains par le droit international, c'est-à-dire avant tout le droit de légation actif et passif, qui lui donne la faculté d'envoyer et de recevoir des agents diplomatiques.

Dans l'esprit du deuxième concile du Vatican, la diplomatie pontificale n'entend revendiquer aucun privilège du pouvoir civil, mais obtenir une authentique liberté pour tous les fidèles et collaborer au bien commun des peuples et à la paix entre les nations. Comme Paul VI le déclarait devant les représentants des Nations unies à New York le 5 octobre 1965, cet échange de représentants manifeste hautement l'esprit d'indépendance et de collaboration réciproque qui marque les relations entre l'Église et l'État, après des siècles de subordination, puis de séparation. Le premier de ces représentants du pontife romain est le *nonce*, de droit doyen du corps diplomatique, selon le règlement de Vienne de 1815, confirmé par la nouvelle convention de Vienne de 1961 : hommage rendu aux valeurs spirituelles et morales, dont le Saint-Siège se veut le gardien dans la communauté internationale. Le *prononce* est un représentant diplomatique pontifical qui, comme le nonce, est accrédité par des lettres de créance d'ambassadeur, mais ne jouit pas du décanat de droit. Lorsque, enfin, il n'existe pas de relations diplomatiques avec un pays où l'Église est cependant présente par sa hiérarchie et ses fidèles, le Saint-Siège est représenté auprès de cette Église locale par un *délégué apostolique*.

Le Saint-Siège dispose à travers le monde de 77 nonciatures, dont 42 sont dirigées par un pronoce, et de 19 délégations apostoliques. Il faut y ajouter ses *représentants permanents* auprès des grandes organisations internationales, soit actuellement 10 envoyés.

Quel est le sens de la diplomatie pontificale ? Paul VI la définissait ainsi en recevant le corps diplomatique accrédité auprès du Saint-Siège, qui comporte 78 ambassades ou légations : « Nous ne sommes pas neutres. L'Évangile nous interdit d'être indifférent lorsque sont en cause le bien de l'homme, sa santé physique, l'épanouissement de son esprit, ses droits fondamentaux, sa vocation spirituelle ; de même lorsque les conditions sociales subies par une population mettent les biens en péril, ou encore lorsqu'une institution internationale a besoin d'être appuyée. » Dans le passé, la diplomatie pontificale a négocié beaucoup de concordats. Ses moyens sont aujourd'hui différents, mais son idéal demeure la concorde.

Les congrégations romaines

Au nombre de dix, les congrégations, ou dicastères, sont des commissions stables de cardinaux pour l'étude des affaires de l'Église universelle qui leur sont confiées par le pape. Leurs titulaires sont nommés pour cinq ans et perdent leur pouvoir à la mort du souverain pontife qui les a nommés. Secrétaire et sous-secrétaire sont, comme le cardinal préfet, nommés pour cinq ans et doivent être reconfirmés dans leurs fonctions par le nouveau pape dans les trois mois qui suivent son élection. Toutes les congrégations sont juridiquement égales, et les éventuels conflits de compétence sont soumis au tribunal suprême du Vatican, qui est la Signature apostolique. Le personnel des congrégations doit être choisi parmi les experts ayant une expérience

pastorale, dans le monde entier, et se tenir en étroite liaison avec les conférences épiscopales. Voici les dix congrégations romaines :

• La *congrégation pour la Doctrine de la foi* est l'héritière de l'ancienne Inquisition, rétablie par Paul III le 21 juillet 1542 pour combattre les hérésies, et du Saint-Office, réformé par Paul VI le 7 décembre 1965. Chargée de promouvoir la foi et de veiller à sa pureté, elle le fait en rapport avec les commissions doctrinales des conférences épiscopales et en liaison avec la Commission théologique internationale, érigée le 11 avril 1969, et la Commission biblique, réformée en juillet 1971.

• La *congrégation pour les Églises orientales* créée par Pie IX (constitution *Romani pontifices* du 6 janvier 1862) est chargée de tout ce qui concerne les diocèses de rite oriental. Les patriarches des Églises d'Orient, copte, melkite, maronite, latin, chaldéen, arménien et syrien, en sont membres de droit.

• La *congrégation pour les Évêques*, appelée autrefois *consistoriale*, est comme un ministère de l'Intérieur : elle s'occupe de la création, de l'aménagement et de la suppression des diocèses ; elle prépare les nominations des évêques, administrateurs, coadjuteurs et auxiliaires, vicaires aux armées et autres prélats ayant juridiction personnelle. Deux commissions pontificales lui sont rattachées, l'une pour l'Amérique latine, l'autre pour la pastorale des migrations et du tourisme. Cette congrégation est en rapports organiques avec les conférences épiscopales et leurs fédérations continentales.

• La *congrégation pour la Discipline des sacrements*, instituée par Pie X (constitution *Sapienti consilio* du 29 juin 1908), a, depuis 1974, le même préfet que la congrégation pour le Culte divin, ce qui marque un progrès important vers l'intégration de l'ensemble de la pastorale sacramentelle dans un même organisme responsable.

• La *congrégation pour le Culte divin* a eu la charge considérable de mener à bien la réforme liturgique décidée par le concile. Ses trois sections veillent à la mise à jour des livres liturgiques et à l'évolution du culte non liturgique, en liaison avec les conférences épiscopales.

• La *congrégation pour les Causes des saints* s'occupe du procès canonique, de l'examen des écrits, du jugement sur l'héroïcité des vertus et sur les miracles, bref de toute la procédure complexe de la béatification et de la canonisation. Le 5 mars 1970, elle a, pour la première fois, décerné le titre de docteur de l'Église à deux femmes, sainte Thérèse d'Ávila et sainte Catherine de Sienne.

• La *congrégation pour le Clergé*, en ses trois bureaux, s'occupe du ministère et de la vie des prêtres, de la catéchèse et des problèmes de la vie matérielle du clergé et des Églises.

• La *congrégation pour les Religieux et les Instituts séculiers* a juridiction sur tous les religieux et religieuses de rite latin ainsi que sur les Instituts séculiers selon les dispositions prises par Pie XII (constitution *Provida mater* du 2 février 1947 et motu proprio *Primo feliciter* du 12 mars 1948).

• La *congrégation pour l'Éducation catholique*, en ses trois bureaux, est chargée des séminaires, des universités et des écoles catholiques à travers le monde.

• La *congrégation pour l'Évangélisation des nations*, ou *De propaganda fide*, stimule et coordonne toute l'activité missionnaire de l'Église, avec l'aide des œuvres pontificales missionnaires, l'Union missionnaire du clergé, des religieux et religieuses, la Propagation de la foi, fondée par Pauline Jaricot, Saint-Pierre-Apôtre pour les séminaires indigènes et la Sainte-Enfance, dont le siège international est toujours à Paris.

En 1974, l'ensemble du personnel curial comprenait 2 260 collaborateurs, chargés de traiter les affaires courantes et de préparer les réunions plénières de cardinaux : soit 854 Italiens (37,8 p. 100) et 1 406 non-Italiens (62,2 p. 100).

Les secrétariats

De création récente, les secrétariats coordonnent les efforts de l'Église dans son dialogue avec le monde. En ce domaine, Jean XXIII fut l'initiateur en créant le 5 juin 1960 le *Secrétariat pour l'unité des chrétiens*, qui est comme l'œcuménisme catholique en marche, en relations de plus en plus étroites avec les Églises chrétiennes non catholiques et le Conseil œcuménique des Églises de Genève. C'est Paul VI qui a créé le *Secrétariat pour les non-chrétiens* (19 mai 1964) et le *Secrétariat pour les non-croyants* (8 avr. 1965) comme organes de dialogue, selon le programme de sa première encyclique, *Ecclesiam suam* du 6 août 1964.

Le Conseil des laïques et la Commission pontificale d'étude « Justice et Paix »

Ils ont été créés par Paul VI le 6 janvier 1967, dans le sillage du concile, comme une nouvelle étape dans la promotion responsable du laïcat dans les organes centraux du Saint-Siège. Et la grande encyclique sociale *Populorum progressio* (mars 1967) a donné comme une charte au Saint-Siège dans son action pour promouvoir le « développement de tout l'homme et de tous les hommes » et la paix entre tous les groupes humains, par plus de justice. Le synode des évêques s'est fait, dans sa session d'automne de 1971, le relais du concile sur ce point. Et, à travers le monde, de nombreuses commissions nationales travaillent en liaison avec la commission romaine. Le Saint-Siège continue, du reste, à intervenir par de nouvelles créations. En juillet 1971 a été institué un nouveau *Conseil pour l'entraide et le développement* appelé *Cor unum* (un seul cœur). Il faut aussi signaler le *Comité pour la famille*, créé le 12 janvier 1973 pour étudier dans une perspective pastorale les problèmes spirituels, moraux et sociaux de la famille, et la *Commission d'étude sur le rôle de la femme dans la société et dans l'Église*, créée le 4 mai 1973.

Les tribunaux

Toute société a ses lois et aussi ses tribunaux qui veillent sur leur observance et sanctionnent les manquements. L'Église catholique n'échappe pas à cette nécessité. Longtemps dispersée, sa législation a été normalisée par le Code de droit canonique du cardinal Gasparri en 2 414 canons. Tout ce travail est en refonte depuis le concile dans la Commission de réforme du Code, cependant qu'une commission d'interprétation veille sur les textes conciliaires.

Les tribunaux sont au nombre de trois. Le tribunal suprême de la *Signature apostolique*, constitué de cardinaux nommés par le pape, comporte deux sections, qui en font l'équivalent d'une Cour de cassation et d'un Conseil d'État. La *rote* romaine est essentiellement un tribunal d'appel de causes déjà jugées par les tribunaux ecclésiastiques diocésains, en particulier de demandes visant à faire reconnaître les nullités de mariage, c'est-à-dire le fait qu'un mariage n'a pas réuni les conditions nécessaires à sa validité et donc qu'il est un acte nul. La *Pénitencerie apostolique* (ou *Sacrée Pénitencerie*) enfin, juge au for intérieur, et c'est pourquoi son cardinal préfet, le pénitencier majeur, garde ses pouvoirs pendant la vacance du siège apostolique, de manière à assurer toujours la paix des consciences.

Les finances du Saint-Siège

Les organes centraux du Saint-Siège, comme les organismes de la cité du Vatican, demandent des moyens matériels. Un contrôle institutionnel s'exerce sur eux à travers la *Préfecture des affaires économiques du Saint-Siège*, créée le 15 août 1967 par Paul VI, qui est une commission de trois cardinaux, dont l'un fait office de président. La *Chambre apostolique*, présidée par le cardinal camerlingue, veille sur les biens et les droits temporels du Saint-Siège pendant sa vacance. L'*Administration du patrimoine du Siège apostolique*, dirigée par le secrétaire d'État, comprend deux sections (section ordinaire et section extraordinaire).

Les instituts culturels

La *Bibliothèque vaticane*, dont l'origine remonte au IVe s., possède 60 000 volumes manuscrits, 100 000 autographes séparés, 700 000 imprimés et 100 000 gravures et cartes géographiques. Aux *archives secrètes vaticanes*, la série des *Registra vaticana* comporte plus de 6 000 volumes, contenant environ 3 millions de documents, ouverts à la libre consultation des chercheurs jusqu'au pontificat de Pie IX inclus, c'est-à-dire jusqu'au 7 février 1878. La *Typographie polyglotte vaticane* est dirigée par les Salésiens et est célèbre par son caractère polyglotte accentué. Une librairie l'avoisine pour la diffusion des publications liturgiques et juridiques du Saint-Siège. Il faut signaler aussi la commission pour la révision et la correction de la Vulgate, le comité des sciences historiques, la commission pour les archives ecclésiastiques et la commission d'archéologie sacrée.

L'information

Le Saint-Siège répond de diverses manières à cette exigence moderne. Tout d'abord, depuis février 1971, un bureau de renseignements est à la disposition des pèlerins et des touristes

dans la galerie couverte qui, sur le côté gauche, relie la colonnade du Bernin au portique de la basilique Saint-Pierre. Par ailleurs, la Typographie polyglotte vaticane édite chaque année un *Annuaire pontifical*, véritable mine de renseignements soigneusement vérifiés par le Bureau central de statistique de l'Église, créé par Paul VI. À cette publication, constante depuis 1860, s'ajoute depuis 1941 l'*Activité du Saint-Siège*, panorama précis de l'année écoulée, cependant que les *Acta apostolicae Sedis* publient les documents officiels depuis 1908. Confiée aux jésuites, *Radio-Vatican* émet en trente-trois langues.

Fondé en 1861, *L'Osservatore romano* est le journal du Saint-Siège : à côté des informations de caractère officiel, nettement identifiables, il publie des articles dont certains peuvent être inspirés par la secrétairerie d'État, mais dont l'ensemble ne relève que de la responsabilité des auteurs, sous le contrôle du directeur. Six sélections hebdomadaires le prolongent en allemand, en anglais, en espagnol, en français, en italien et en portugais. Un *Annuaire statistique de l'Église* est, depuis 1969, publié en sept langues par le Bureau central de statistique de l'Église. Et, depuis le concile, fonctionne un *bureau de presse*, au service des journalistes accrédités auprès du Saint-Siège. Un bulletin ronéotypé y est diffusé en début d'après-midi, et des conférences de presse y sont organisées, en particulier pour présenter les documents du Saint-Siège et les débats du concile et du synode des évêques.

Le Vatican dans le monde d'aujourd'hui

Lieu de l'activité quotidienne du Saint-Père et de ses collaborateurs, le Vatican est devenu une plaque tournante de l'Église catholique et du monde, où se côtoient des visiteurs en provenance du monde entier. En dehors des audiences personnelles et spéciales, le Saint-Père les reçoit tous chaque mercredi dans son audience hebdomadaire, pour laquelle une salle d'audience moderne a été insérée par Paul VI dans l'ensemble architectural du Vatican. De forme trapézoïdale, en ciment recouvert de travertin, d'une grande sobriété, le bâtiment s'insère parfaitement entre l'hospice Sainte-Marthe, le cimetière teutonique et le palais du Saint-Office, à gauche de la colonnade du Bernin. Cette réalisation de Pier Luigi Nervi permet d'accueillir 6 726 personnes assises ou 12 000 debout, mais l'affluence des pèlerins oblige parfois à doubler l'audience, en la répétant aussitôt après, pour d'autres groupes, dans la basilique Saint-Pierre, témoignage du rayonnement du Vatican dans le monde d'aujourd'hui.

P. P.

▸ *Église catholique / États de l'Église / Rome.*

📖 **C. Pichon, *Histoire du Vatican* (Soc. d'éd. fr. et internat., 1946) ; *le Vatican* (Fayard, 1960). / P. Poupard, *Connaissance du Vatican* (Beauchesne, 1967 ; 2e éd., 1974). / A. Lipinsky, *le Vatican* (Bibl. des arts, 1968).**

Vatican (premier concile du)

Concile œcuménique qui se tint dans la basilique Saint-Pierre de Rome du 8 décembre 1869 au 18 juillet 1870.

Dès avant la publication du *Syllabus*, Pie IX* s'était ouvert de son projet de convoquer un concile œcuménique pour remédier, « par un moyen extraordinaire, à la détresse extraordinaire de l'Église » (6 déc. 1864). En avril 1865, il consulta une quarantaine d'évêques, qui s'accordèrent sur la nécessité d'un concile. Mais ce n'est qu'en juin 1867 que Pie IX annonça officiellement sa décision. Aussitôt furent mises sur pied des commissions de consulteurs ; on nomma 60 consulteurs résidant à Rome et 36 appelés de l'étranger ; de ces derniers on exclut des théologiens manifestement hostiles à l'ultramontanisme, comme l'Allemand Ignaz von Döllinger (1799-1890). Les consulteurs furent chargés de préparer les matières à discuter et les « schémas » des projets.

Le 29 juin 1868, Pie IX publiait la bulle *Aeterni Patris*, qui convoquait au concile les évêques et les chefs d'ordre, à l'exclusion des chefs d'État. Un bref du 8 septembre 1868 aux Églises orientales séparées et une lettre du 13 septembre aux protestants n'obtinrent aucune réponse. Les Orientaux s'en tinrent à un silence méprisant ; quant aux protestants, sauf exceptions (chez les luthériens et les anglicans), ils parlèrent de provocation.

Le 6 février 1869 parut dans l'officieuse *Civiltà cattolica* un article qui affirmait qu'en France beaucoup de catholiques attendaient du futur concile la définition par acclamation de l'infaillibilité pontificale ; cet article provoqua de profonds remous, notamment en Allemagne et en France. En Allemagne, Döllinger publia anonymement dans l'*Allgemeine Zeitung* d'Augsbourg cinq articles violents qui furent rassemblés en un volume : *Der Papst und das Konzil* (1869). En France s'affrontèrent avec âpreté les infaillibilistes (Mgr Louis Pie [1815-1880], Louis Veuillot [1813-1883] et l'école de *l'Univers*), les anti-infaillibilistes (Mgr Georges Darboy [1813-1871], Mgr Félix Dupanloup [1802-1878] et l'école du *Correspondant*) et les partisans du moyen terme (Mgr Henri Maret [1805-1884]). Ces luttes devaient se transporter au Vatican, d'autant que Pie IX, rompant avec les usages des conciles précédents, imposait la procédure à suivre au concile.

Celui-ci s'ouvrit solennellement le 8 décembre 1869 : plus de 700 pères venus du monde entier représentaient les trois quarts de l'épiscopat catholique. La « majorité » — les partisans d'une définition de l'infaillibilité — était surtout constituée par les évêques d'Italie, d'Espagne, d'Irlande et d'Amérique du Sud ; ses chefs réels furent un modéré, Mgr Victor Deschamps (1810-1883), archevêque de Malines, et un extrémiste, Henry Edward Manning (1808-1892), archevêque de Westminster. La « minorité », qui jugeait inopportune la définition, moins homogène, comprenait la plupart des évêques allemands et austro-hongrois (le cardinal Friedrich von Schwarzenberg [1809-1885], archevêque de Prague ; le cardinal Othmar von Rauscher [1797-1875], archevêque de Vienne) ainsi que plusieurs prélats influents, tels le Croate Josip Strosmajer (Strossmayer [1815-1905]), les Français Jacques Mathieu (1796-1875), Dupanloup, Darboy et une vingtaine de leurs collègues.

Les pères délibérèrent longuement sur la constitution *Dei Filius*, qui opposait au matérialisme et au panthéisme un exposé de la doctrine catholique sur la Révélation ; la constitution sera votée à l'unanimité dans la troisième session publique (24 avr. 1870). Mais l'opinion mondiale était attirée par les discussions autour d'un autre projet dogmatique, *De Ecclesia Christi*, qui, en quinze chapitres, traitait de l'Église, du pape et des rapports de l'Église et de l'État ; mais la hâte de certains évêques à faire discuter l'infaillibilité pontificale fit rentrer dans l'ombre ce projet. Car, bien qu'elle ne fût pas spécifiée dans la bulle de convocation, la question de l'infaillibilité dominait toutes les autres.

Le 6 mars 1870, un additif traitant de l'infaillibilité pontificale était annexé au projet *De Ecclesia Christi* ; la minorité protesta en vain, « appuyée du reste par un certain nombre d'évêques italiens dont le cardinal Pecci (futur Léon XIII), qui, bien que partisans de l'infaillibilité et de sa définition, trouvaient peu sage d'exaspérer l'opposition en intervertissant l'ordre normal des discussions » (R. Aubert).

La discussion générale autour de l'additif eut lieu du 13 mai au 3 juin ; les chefs des deux camps s'y déclarèrent avec éclat. Mais les débats s'éternisant, une discussion spéciale fut organisée (6 juin - 11 juill.). Le fait de la primauté du Saint-Siège et de la perpétuité de cette primauté ne souleva pas de difficultés ; en revanche, les épithètes *pleine, ordinaire, immédiate, épiscopale*, appliquées à la puissance pontificale, amenèrent d'âpres débats.

Surtout, du 15 juin au 11 juillet eut lieu la discussion du chapitre qui traitait de l'infaillibilité du pape ; elle s'arrêta à un texte qui disait infaillible le pape *cum ex cathedra loquitur* (« lorsqu'il parle *ex cathedra* »). Ce texte, substance de la constitution *Pastor aeternus*, fut présenté au vote nominal des pères le 13 juillet : sur 601 présents, il y eut 451 *placet*, 88 *non placet* et 62 *placet juxta modum*. Des amendements rendirent nécessaire une nouvelle délibération, dans laquelle le texte final de la définition de l'infaillibilité pontificale fut établi.

Ce texte, contrairement aux vœux de la minorité, disait que les définitions *ex cathedra* du pape « étaient irréformables par elles-mêmes et non en vertu du consentement de l'Église » ; 55 pères protestèrent et quittèrent Rome, si bien que c'est par 533 pères (sur 535 présents) que fut votée la constitution *Pastor aeternus* (18 juill.). Au milieu d'un orage épouvantable, une immense acclamation salua ce vote.

La guerre franco-allemande commença le lendemain, si bien que la brigade française quitta Rome, dont les Italiens allaient s'emparer dès le 20 septembre ; les pères s'en allèrent. Le 20 octobre, le pape renvoya le concile *sine die* : il avait à peine commencé.

La soumission des évêques de la minorité fut rapide en France. Dans les pays de langue allemande, la résistance aux décisions du concile prit, autour de Döllinger, la forme d'un schisme : celui des vieux-catholiques qui ne tardèrent

pas à rallier l'Église vieille-catholique d'Utrecht, d'origine janséniste.

P. P.

E. Cecconi, *Storia del concilio ecumenico vaticano scritta su i documenti originali* (Rome, 1873-1879, 4 vol. ; trad. fr. *Histoire du concile du Vatican d'après les documents originaux*, Lecoffre, 1877, 4 vol.). / T. Granderath, *Geschichte des vatikanischen Konzils* (Fribourg-en-Brisgau, 1903-1906 ; 3 vol.). / C. Butler, *The Vatican Council. The Story told from Inside in Bishop Ullathorne's Letters* (Londres, 1930 ; 2 vol.). / H. Rondet, *Vatican I, le concile de Pie IX* (Lethielleux, 1962). / R. Aubert, *Vatican I* (Éd. de l'Orante, 1964). / J. R. Palanque, *Catholiques libéraux et gallicans en France face au concile du Vatican, 1867-1870* (Ophrys, Gap, 1964). / G. Thils, *l'Infaillibilité pontificale. Sources, conditions, limites* (Duculot, Gembloux, 1969) ; *la Primauté pontificale. La doctrine du Vatican I, les voies d'une révision* (Duculot, Gembloux, 1972).

Vatican (deuxième concile du)

Concile œcuménique qui s'est tenu à Rome en quatre sessions : la première sous Jean XXIII*, du 11 octobre au 8 décembre 1962 ; les trois autres sous Paul VI*, du 29 septembre au 4 décembre 1963, du 14 septembre au 21 novembre 1964, du 14 septembre au 8 décembre 1965.

Dès le 25 janvier 1959, le pape Jean XXIII avait annoncé au monde son intention de réunir un concile œcuménique dans une double vue : assurer le renouveau de l'Église face au monde moderne ; préparer l'unité chrétienne. Le discours d'ouverture à Saint-Pierre de Rome, le 11 octobre 1962, en présence des 2 540 pères du concile, fit une impression profonde parce qu'il proposait un programme novateur.

Première session

Dans la première congrégation générale, le 13 octobre, l'assemblée — sous l'impulsion du cardinal Achille Liénart (1884-1973) — refuse d'élire immédiatement les membres des dix commissions, estimant qu'il faut, au préalable, que les pères fassent connaissance. Cette élection a lieu le 17 octobre.

La discussion du schéma *sur la liturgie* occupe quinze congrégations générales (22 oct. - 13 nov.) : elle n'aboutit à aucune décision importante. Le schéma *sur les sources de la Révélation* donne lieu, dès le 14 novembre, à des discussions passionnées ; très controversé (la majorité des pères l'estimant inadéquat, en deçà des définitions du concile de Trente), il est, le 20 novembre, renvoyé devant une commission mixte comprenant les membres de la commission théologique et du secrétariat pour l'unité, ce qui tient compte des requêtes des chrétiens non catholiques, dont certains sont représentés à Rome par des observateurs délégués (45 au total).

Trois congrégations sont consacrées aux *moyens de communication sociale*, presse, cinéma, radio, télévision (23, 24, 26 nov.) ; trois autres (27, 28, 29 nov.) au schéma *sur l'unité*, et particulièrement au rapprochement de Rome avec les chrétiens d'Orient. Au cours des débats sur le schéma consacré à l'*Église* (1er-6 déc.), les pères s'arrêtent notamment au rôle des laïques dans l'apostolat, à la collégialité des évêques et à l'esprit de pauvreté. Les pères se séparent le 8 décembre.

Deuxième session

Dès son accession au trône pontifical, Paul VI annonce son intention de poursuivre l'œuvre de Jean XXIII. En vue d'accroître l'efficacité des travaux de l'assemblée conciliaire, il désigne quatre « modérateurs », qui, en liaison avec le conseil de présidence, sont chargés de diriger les débats ; en outre, des auditeurs laïques sont invités au concile.

La deuxième session est dominée par la discussion du schéma sur l'Église et, plus spécialement, par le problème de la collégialité de l'épiscopat. Sur celle-ci et sur la restauration du diaconat comme ordre permanent, les modérateurs organisent le 30 octobre un vote d'orientation qui rassemble une forte majorité, mais dont les conclusions sont longtemps contestées par la minorité. Les débats sont, par ailleurs, marqués par une vigoureuse intervention du patriarche Maximos IV contre la prépondérance de la curie romaine dans l'Église et par une controverse entre les cardinaux Josef Frings et Alfredo Ottaviani sur le Saint-Office (5-16 nov.). Tandis que commence la discussion du schéma sur l'œcuménisme, les pères mettent au point le premier document officiel du concile, la constitution *sur la liturgie*, qui est promulguée par le pape le 4 décembre 1963, après un dernier vote qui lui accorde 2 147 *placet* contre 4 ; en même temps est promulgué le décret — assez peu original — *sur les moyens de communication sociale* (après un dernier vote qui lui accorde 1 960 *placet* contre 164). La veille, pour la première fois, des auditeurs laïques (Jean Guitton et Vittorino Veronese) ont pris la parole au concile.

Troisième session

La troisième session s'ouvre sur deux nouvelles significatives : l'admission de femmes au concile et l'envoi d'observateurs par Constantinople. Trois documents sont promulgués à la fin de cette session (21 nov.) : la constitution dogmatique *sur l'Église* (2 151 *placet* contre 5), le décret *sur l'œcuménisme* (2 137 *placet* contre 11) et le décret *sur les Églises orientales catholiques* (2 110 *placet* contre 14). Les discussions les plus importantes, parfois très passionnées, ont trait à la liberté religieuse, aux religions non chrétiennes, et particulièrement aux Juifs, à la Révélation, à l'apostolat des laïques, aux séminaires, au mariage. La session se termine dans le malaise, le pape ayant assorti la constitution *sur l'Église* d'une note relative à la primauté pontificale et apporté des amendements restrictifs au décret sur l'œcuménisme.

Quatrième session

La quatrième session, la dernière, est caractérisée par un travail intensif. Dans son discours d'entrée, Paul VI annonce la création d'un synode épiscopal. Onze documents sont promulgués au cours de cette session : la constitution dogmatique *sur la Révélation* (18 nov., 2 344 *placet* contre 6) ; la constitution pastorale *sur l'Église et le monde contemporain* (7 déc., 2 309 *placet* contre 75) ; le décret *sur la charge pastorale des évêques* (28 oct., 2 319 *placet* contre 2) ; le décret *sur la rénovation adaptée de la vie religieuse* (28 oct., 2 321 *placet* contre 4) ; le décret *sur les séminaires* (28 oct., 2 318 *placet* contre 3) ; le décret *sur l'apostolat des laïques* (18 nov., 2 305 *placet* contre 2) ; le décret *sur la vie et le ministère des prêtres* (7 déc., 2 390 *placet* contre 4) ; le décret *sur les missions* (7 déc., 2 394 *placet* contre 5) ; la déclaration *sur l'éducation chrétienne* (28 oct., 2 290 *placet* contre 35) ; la déclaration *sur les religions non chrétiennes* (28 oct., 2 221 *placet* contre 88) ; la déclaration *sur la liberté religieuse* (7 déc., 2 308 *placet* contre 90). En outre, le concile transmet au pape un vœu sur les mariages mixtes (1 592 *placet* contre 427), qui sera réexaminé par le synode épiscopal de 1967. Quant au problème du célibat ecclésiastique, le pape, le 11 octobre, en dessaisit le concile. Le 18 novembre, Paul VI annonce l'ouverture des procès de béatification de Pie XII et de Jean XXIII. Le 6 décembre, en tenant la dernière congrégation, il publie un *motu proprio* pour la réforme du Saint-Office.

La principale caractéristique du deuxième concile du Vatican est l'importance et l'efficacité de son prolongement ; on a même pu dire que l'esprit de ce concile a bouleversé profondément la mentalité des catholiques, en les incitant à être beaucoup plus attentifs aux courants de pensée contemporains et, tout en les rendant beaucoup plus exigeants quant à la manière de vivre leur foi, en les amenant à la tolérance et à la compréhension vis-à-vis des incroyants.

Pour contribuer à la mise en œuvre des décisions et des orientations du concile, plusieurs organismes sont restés en place : le Secrétariat pour l'unité des chrétiens (1963) ; le Conseil pour l'application de la Constitution sur la liturgie (1964) ; le Conseil pour les communications sociales (1964) ; le Secrétariat pour les non-chrétiens (1964) ; le Secrétariat pour les non-croyants (1965). D'autres organismes sont mis en place dans les années suivantes. Mais le prolongement le plus important du second concile du Vatican reste le synode épiscopal — véritable concile en réduction —, dont la première session a lieu à Rome en 1967 et a été suivie, après une session extraordinaire en 1969, d'une seconde en 1971 et d'une troisième en 1974.

P. P.

K. Barth, *Réflexions sur le deuxième concile du Vatican* (trad. de l'allem., Labor et Fides, Genève, 1963). / Y. Congar, *Vatican II, le concile au jour le jour* (Éd. du Cerf, 1963-1966 ; 4 vol.). / H. Küng, *Kirche im Konzil* (Fribourg-en-Brisgau, 1963 ; trad. fr. *le Concile, épreuve de l'Église*, Éd. du Seuil, 1963). / R. Caporale, *Vatican II, Last of the Councils* (Baltimore, 1964 ; trad. fr. *les Hommes du concile*, Éd. du Cerf, 1965). / C. Falconi, *Documents secrets du concile* (Éd. du Rocher, Monaco, 1965). / R. Garaudy, *De l'anathème au dialogue. Un marxiste s'adresse au concile* (Plon, 1965). / O. Karrer, *Das zweite vatikanische Konzil* (Munich, 1966 ; trad. fr. *Ouvertures œcuméniques de Vatican II*, Spes, 1969). / *Les Actes du concile Vatican II* (Éd. du Cerf, 1966). / G. Martelet, *les Idées maîtresses de Vatican II. Initiation à l'esprit du concile* (Desclée De Brouwer, 1967). / *Le Concile vu par les observateurs luthériens*, t. II : *Rome nous interpelle* (Delachaux et Niestlé, 1967). / A. Casanova, *Vatican II et l'évolution de l'Église* (Éd. Sociales, 1969). / *Vatican II. Pour construire l'Église nouvelle* (Éd. du Cerf, 1969). / P. Le-

villain, *la Mécanique politique de Vatican II* (Beauchesne, 1975).

Vauban (Sébastien Le Prestre de)

Maréchal de France (Saint-Léger-Vauban, Nivernais, 1633 - Paris 1707).

Issu de la petite noblesse du Morvan, il se trouve orphelin à dix ans, et l'héritage de ses parents était si mince qu'il sera élevé par un curé de campagne ; en 1651 l'un des officiers du régiment de Condé* accepte de l'enrôler. En 1653, Vauban participe au siège de Sainte-Menehould : c'est le premier des nombreux sièges auxquels il prendra part.

La conduite de la guerre exige alors de prendre ou de défendre des places fortes, car les armées sont tributaires des convois transportant leurs canons, leurs bagages et leur ravitaillement ; or, les axes routiers sont rares et, comme ils sont jalonnés par des villes plus ou moins fortifiées, il faut s'emparer de ces dernières quand on pénètre en territoire ennemi et les disputer à l'adversaire quand on est réduit à la défensive.

La possession des villes constitue d'autre part la prise de gages territoriaux en vue des futures négociations de paix. Vauban est donc présent à la plupart des sièges ; il en conçoit souvent les plans et participe à leur exécution. Revêtu alors de la cuirasse de tranchée et coiffé du casque rond des sapeurs, il surveille l'avancement des travaux d'approche et s'expose au feu des bastions qu'on va aborder. Il verra tomber beaucoup d'hommes à ses côtés et ressentira vivement l'amertume de voir disparaître nombre de ses subordonnés. Il cherche donc à diminuer les pertes en perfectionnant les méthodes d'attaque et notamment le tir de l'artillerie. C'est ainsi qu'on lui doit l'usage du tir à ricochet, qui permettait aux boulets de prendre d'enfilade des alignements des remparts ennemis. Vauban généralise d'autre part l'emploi de la grenade et des pétards pour la dernière phase des sièges, et il dote l'infanterie de la baïonnette pour l'assaut final. Enfin, on lui est redevable d'améliorations dans le fonctionnement des ravitaillements et des réquisitions.

La prise des villes n'est pas cependant le seul mérite de Vauban : pendant la guerre de la ligue d'Augsbourg, celui-ci remporte une victoire sur les côtes bretonnes en repoussant un débarquement anglais dans la baie de Camaret le 18 juin 1694. La défense des côtes retient aussi son attention, et Vauban fait plusieurs fois une reconnaissance attentive du littoral.

De nombreux rapports attestent d'ailleurs un sens profond de la stratégie, car Vauban sait discerner les axes éventuels d'invasion, les positions qu'il faut tenir, les grands accidents du relief qui doivent être maîtrisés et aussi les portions du littoral qu'il convient de contrôler ou seulement de surveiller.

Élevé par Louis XIV au grade de commissaire général des fortifications (1678), Vauban est reconnu comme « plus habile et plus entendu qu'aucun ingénieur qui ait jamais été en France ». Certes, il n'apporte pas de grandes innovations dans les techniques de la fortification*, mais il sait plier ces techniques aux problèmes que lui posent chaque fois le terrain et les conditions locales. Parcourant inlassablement les frontières, revenant parfois à son château de Bazoches pour mettre au point les plans qu'un bureau de dessin ajustait, il dirige des travaux dans 300 places, dont 33 sont construites *ex nihilo*, tandis que les autres sont plus ou moins remaniées.

Ses premières réalisations sont les deux citadelles de Lille et d'Arras, dont la construction est entreprise après 1668. Elles sont un premier exemple d'une géométrie savante, mais Vauban y manifeste déjà son sens de l'urbanisme : les casernements, la chapelle, l'hôtel du gouverneur, les magasins, l'arsenal, le moulin répondent à la fois aux impératifs de la technique et aux exigences de l'esthétique, tandis que les portes atteignent par leur décoration somptueuse la majesté des arcs de triomphe. Cet ensemble architectural s'ordonne harmonieusement sur les cinq côtés d'une cour aux dimensions d'une esplanade.

Plus tard, cet urbanisme s'affirme dans la conception de villes militaires comme Longwy, Neuf-Brisach, Mont-Dauphin, etc. Dans le même temps, la variété des problèmes que posent l'aménagement des voies d'accès, l'établissement des ponts et des digues, l'alimentation en eau, le creusement des égouts, etc., montrent l'ingéniosité du maître et sa science de l'hydraulique. Vauban dirige notamment la construction du canal des Deux-Mers ; Louis XIV fait appel à lui pour le problème que pose l'approvisionnement de Versailles en eau.

Tant de mérites auraient dû valoir à Vauban le bâton de maréchal bien avant 1703. Vauban n'obtient cependant cette distinction que trois ans avant d'être contraint à quitter le service du roi. Ce dernier lui a sans doute manifesté une certaine froideur, car les conseils de Vauban n'étaient pas toujours bienvenus... Des mémoires (tels ceux qui avaient été adressés au roi pour s'opposer à la révocation de l'édit de Nantes, celui qui définissait l'« intérêt présent des États de la chrétienté » [1701], sans parler du célèbre rapport de janvier 1673, qui proposait la transformation de la frontière du Nord en un *précarré*) démontraient que Vauban avait le sens de la politique, mais de tels écrits ne plaisaient pas toujours au roi et à son entourage.

À soixante-treize ans, Vauban se retire donc en faisant valoir des raisons de santé. On ne le retient pas, car il a eu déjà la déception de se voir refuser la direction du siège de Turin (1706), puis d'apprendre l'échec de cette entreprise. Resté dans sa demeure, Vauban rédige son *Projet d'une dîme royale*, où il se révèle un précurseur en économie ; il y propose d'établir un impôt proportionnel, frappant le revenu de tous les citoyens. Vauban avait déjà publié plusieurs opuscules, comme son mémoire sur l'impôt de capitation (1695) et les célèbres *Oisivetés* (publiées en 1842-43).

Le vieux maréchal connaîtra pourtant le chagrin de voir le *Projet d'une dîme royale*, ouvrage qui avait produit une émotion considérable, saisi par décision judiciaire le 14 février 1707. Ce signe d'une disgrâce complète précipitera peut-être sa fin, car il ne résistera point à une fluxion de poitrine et mourra le 30 mars.

P. R.

▶ *Fortification / Louis XIV.*

🕮 **P. Lazard, *Vauban* (Alcan, 1934). / A. Rébelliau, *Vauban* (Fayard, 1962). / R. Mousnier, *la Dîme de Vauban* (C. D. U., 1968). / M. Parent et J. Verroust, *Vauban* (Freal, 1971).**

Vaucluse. 84

Départ. de la Région Provence*-Côte d'Azur ; 3 566 km^2 ; 390 446 hab. Ch.-l. *Avignon**. S.-pr. *Apt* et *Carpentras*.

Le comtat Venaissin (capit. Carpentras) et le territoire d'Avignon étant restés terres pontificales de 1274 à 1791, la région a été rattachée tardivement au territoire national ; le département a été créé par adjonction, à cette dernière date, d'une partie de la Provence et de la principauté d'Orange.

Le milieu physique, nettement contrasté, peut se ramener à deux ensembles essentiels. À l'est, des chaînons et des plateaux calcaires d'orientation ouest-est composent un paysage « provençal » et multiplient les sites d'habitat perché avec l'anticlinal crétacé du Luberon, sur une soixantaine de kilomètres, et les monts de Vaucluse (1 242 m au signal Saint-Pierre). Mais le sommet du Ventoux, qui culmine à 1 912 m, monumental dans son isolement, est déjà un avant-poste alpin. À l'ouest, dans l'angle formé par le Rhône et la Durance* s'insère le Comtat, une plaine alluviale remblayée par le fleuve et ses affluents alpestres. Parfois encombré de galets (crau) ou mal égoutté (palud), le Comtat reste pour l'essentiel une huerta soigneusement cultivée, première région maraîchère et légumière de France avec le Roussillon.

Il présente un paysage très humanisé dans une campagne élaborée, avec son habitat dispersé, ses haies de cyprès, de cannes de Provence et de peupliers délimitant des parcelles sur lesquelles se succèdent plusieurs récoltes. Sous le soleil méridional, sa richesse est due à la maîtrise de l'eau (endiguement et régularisation des fleuves) et aux techniques d'irrigation. Celles-ci sont anciennes, les premières concessions connues remontant à l'époque médiévale : canal de Saint-Julien, dû à l'évêque de Cavaillon en 1171 ; canal de l'Hôpital, attribué à l'initiative des consuls d'Avignon en 1227. Mais c'est la Durance qui fournit l'eau ; seule la région d'Orange bénéficie des apports rhodaniens par le canal de Pierrelatte, et l'essentiel de l'irrigation date du XIXe s. grâce au creusement du canal de Carpentras et à la mise en place d'un système faisant pendant à celui du canal des Alpilles septentrionales au sud de la Durance.

La région la plus opulente s'inscrit dans un triangle délimité par les centres de Cavaillon, de Carpentras et de Châteaurenard (dans le département voisin des Bouches-du-Rhône). Au total, le département produit 300 000 t de légumes et 350 000 t de fruits, dont près de la moitié en pommes et le tiers en raisins ; il reste le premier centre de production du pays pour la tomate, la pomme et le melon, et il conserve un rang honorable pour la fraise, le chou-fleur. Toutefois, si les maraîchages de plein champ et les vergers se répandent largement, il reste à rappeler la survivance d'une polyculture vivrière et d'herbages ainsi que la présence d'un vignoble important. En effet, en 1970,

le Vaucluse a produit 2 Mhl de vin, dont 850 000 hl d'A. O. C. (appellation d'origine contrôlée). Entre les vallées de l'Eygues et de l'Ouvèze, les surfaces occupées par la vigne dépassent les 90 p. 100 de la surface agricole utile (Sainte-Cécile-les-Vignes). Une production de qualité de vins capiteux (rasteau, gigondas, muscats de Beaumes-de-Venise) est dominée par le châteauneuf-du-pape, au bouquet incomparable (90 000 hl).

Ces campagnes riches présentent un réseau urbain dense, appuyé sur une série de centres agricoles actifs, qui commercialisent les primeurs. Le marché de Carpentras (25 463 hab.) est spécialisé dans la tomate et le raisin de table ; Cavaillon (21 530 hab.), connu pour ses cultures de melons, bénéficie d'un réseau développé de transporteurs qui alimentent les halles parisiennes ; mais Avignon, grâce au rail, se charge plus spécialement de l'écoulement des primeurs vers Rungis et les marchés urbains. Apt (11 612 hab.) reste lié à la production agricole par ses confiseries, de même que Valréas, qui fabrique des cartonnages. Dépassent également les 10 000 habitants Sorgues (15 057) et L'Isle-sur-la-Sorgue (11 932).

Au nord, Bollène (11 520 hab.) occupa jusqu'à 7 000 ouvriers dans les années 50 en raison de la construction du canal de dérivation du Rhône, de Donzère à Mondragon, qui alimente la centrale hydraulique André-Blondel (plus de 2 TWh par an en année moyenne).

La ville d'Orange (26 468 hab.) rappelle toute l'importance du tourisme dans un département aux ressources variées et bien situées sur la voie de passage rhodanienne. Ayant perdu son rôle de sous-préfecture en 1926, elle s'industrialise (Saint-Gobain), mais reste surtout connue par ses monuments romains, arc de triomphe et théâtre antique. Vaison, à la fois romaine et romane, et Fontaine-de-Vaucluse sont également très fréquentées, mais le palais des papes d'Avignon enregistre le record d'entrées des monuments du Midi méditerranéen.

Pôle culturel grâce au renom international de son festival, la ville d'Avignon reste la capitale régionale par son poids administratif et commercial, comptant aujourd'hui environ 165 000 habitants dans l'agglomération ; elle ne comptait que 60 000 habitants au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, et cette progression traduit un dynamisme à l'image de campagnes actives.

R. D. et R. F.

▶ *Avignon / Durance / Provence-Côte d'Azur.*

Vaud

Canton de Suisse ; 3 211 km² ; 518 000 hab. Capit. *Lausanne.*

La géographie

Le canton est le quatrième du pays pour la superficie. Il s'étend sur les trois milieux morphologiques de la Suisse : Jura, Mittelland, Alpes. La conscience, ressentie par les habitants, de l'unité de la région se lit à travers l'appellation *pays de Vaud*, beaucoup plus fréquente que celle de *canton de Vaud.*

Cette variété physique donne à l'agriculture un éventail de production assez large. En plus, chacune des trois régions possède des industries variées et importantes, si bien que le canton de Vaud a une des économies les plus équilibrées de tous les cantons suisses.

Le pays de Vaud est traversé par la grande diagonale reliant le lac Léman et le lac de Constance. Les routes alpines vers le Saint-Bernard et le Simplon passent par Vaud avant de pénétrer dans le Valais.

Sur le plan physique, le canton est hétérogène. Deux grands ensembles peuvent être distingués : la ceinture lémanique, englobant les régions au nord-ouest et au nord du lac Léman ; le plateau, vers l'intérieur.

La première région est nettement délimitée à l'ouest grâce au relief du Jura. Vers le centre (Aubonne, Lausanne), les influences lacustres pénètrent plus vers l'intérieur. La partie orientale du lac, à partir de Vevey, appartient au monde alpin. L'étude détaillée permet de distinguer plusieurs unités : le pays de Nyon, la Côte, la « baie de Venoge » et le Lavaux. Le pays de Nyon, au pied du Jura, est une zone de passage au climat d'abri. L'agriculture est diversifiée et intensive. La Côte est limitée à l'ouest par les cours d'eau de la Sarine et de la Promenthouse, et à l'est par l'Aubonne. Elle est formée de versants atteignant 900 m d'altitude. C'est le domaine de la vigne, qui monte jusqu'à 600 m. Le vignoble s'étend sur environ 1 000 ha. La baie de Venoge est morphologiquement complexe. Elle a favorisé les fonctions de passage et l'épanouissement de Lausanne, qui a pris le relais de la localité romaine de *Lousonna.* À l'est de Lausanne et jusqu'à Vevey, le Lavaux est une unité originale qui doit tout à la proximité du lac. Un gigantesque versant de 800 m de dénivellation forme le vignoble le plus cohérent de Suisse. L'empreinte humaine est omniprésente. Les terrasses construites par l'homme montrent la permanence de la vigne ; l'insolation atteint 2 000 heures par an, ce qui est un facteur favorable. Les bords du lac constituent une région humanisée à l'extrême, où l'agriculture contribue à la beauté des paysages et à l'attraction touristique. Villages, bourgs et villes donnent un caractère continu à l'occupation du sol. L'économie et les paysages du pays de Vaud sont dominés par l'influence de deux grandes villes : Genève et Lausanne, dont seule la dernière est située à l'intérieur du canton. Mais on ne peut ignorer le rayonnement de Genève.

Le plateau a des aspects très variés. Son altitude oseille entre 400 et 700 m. Il est traversé par la ligne de partage des eaux Rhône-Rhin. Quelques reliefs (le Jorat, 932 m, au nord-est de Lausanne) dominent des dépressions, atténuant la monotonie. C'est surtout sur les bords que les dénivellations sont nettes, si bien que les Vaudois partagent leur canton en *Jura*, en *Plateau* et en *Alpes.*

L'essentiel du Plateau occidental suisse a été recouvert à plusieurs reprises par le glacier du Rhône. Les glaciations sont responsables de nombreux aspects morphologiques et pédologiques actuels. Le canton de Vaud se trouve dans une situation d'abri sur le plan climatologique. Dans les vallées de l'Orbe et de Venoge, les précipitations annuelles oscillent entre 900 et 1 000 mm. À Lausanne, on note 1 060 mm de pluies. Le Plateau du pays de Vaud est divisé traditionnellement en quatre petites unités : plateau de Venoge, plateau subjurassien, plateau du Jorat et haute Broye. L'ensemble de ces régions est resté très rural. L'agriculture (fourrages et céréales) est intensive. Les versants tournés vers le sud abritent la vigne ou les arbres fruitiers. Le village domine ; les fermes isolées sont rares. Châteaux et grands domaines influencent les structures agraires.

La plupart des communes rurales connaissent un recul de leur population au profit des villes. Les petites cités doivent leur localisation aux conditions de circulation. Aujourd'hui, elles sont susceptibles d'attirer l'industrie.

L'accroissement de la population du canton a été supérieur à 150 p. 100 entre 1850 et 1972 (199 000 hab. en 1850). La natalité est tombée à 13,4 p. 1 000, mais dépasse encore la mortalité, qui est de 9,4 p. 1 000. La population employée dans l'industrie et le commerce dépasse 200 000 unités. L'industrie est le fait des villes (horlogerie, mécanique de précision, équipement, industries alimentaires), notamment de la capitale.

L'économie repose aujourd'hui également sur le tourisme. Celui-ci attire une clientèle surtout étrangère. Ainsi, en 1972, sur 3,6 millions de nuitées, 2,4 millions (les deux tiers) revenaient aux étrangers. Il s'agit pour l'essentiel d'un tourisme culturel et de passage.

F. R.

L'histoire

Vers l'an 500 av. J.-C., les Helvètes s'établirent dans la région, après avoir chassé les premiers habitants ; eux-mêmes résistèrent longtemps à l'envahisseur romain. Battus plusieurs fois, ils tentèrent une émigration dans la Gaule (région d'Autun-Bibracte), où Jules César les décima et les força à entrer dans leur ancien domicile au bord du lac Léman. Après 58 av. J.-C., Rome était définitivement maîtresse du pays de l'Helvétie, dont *Aventicum* (Avenches) devint la capitale. Alors commença une ère de prospérité pour toute la région : des forêts furent abattues, des routes se construisirent, des villes sortirent de terre.

Sous les empereurs Vespasien et Titus, Aventicum fut embellie et élargie ; ses remparts étaient à cette époque dix fois plus étendus qu'aujourd'hui. Une voie romaine venant des Alpes allait à Vevey, d'où un embranchement longeait le lac, tandis qu'une autre allait, par Orbe, rejoindre la voie de Genève au lac de Constance. L'agriculture fut développée ; on créa partout des vignobles.

Au IVe s., divers peuples germains saccagèrent le pays, et la population, effrayée, se réfugia dans les montagnes. En 443, les Burgondes s'établirent dans la région en s'intégrant à la culture gallo-romaine. Leur royaume se forma sous le nom de *Bourgogne*, qui comprit dans son

territoire le *pagus Valdensis* (d'où le nom de *Vaud*). Plus tard, en 536, les Francs imposèrent leur autorité dans le pays jusqu'à la fondation du royaume de Bourgogne transjurane en 888. Pendant cette période, le christianisme se répandit dans la région. Entre 585 et 594, Marius (532-596), évêque d'Avenches depuis 574, fit transférer le siège de l'épiscopat au bord du Léman, à l'emplacement du castrum de Lausanne, qui devint plus tard la capitale du canton.

Dans le royaume de la Bourgogne transjurane, quatre rois se succédèrent : Rodolphe Ier (888-912), qui vit le peuple vaudois défendre énergiquement ses droits contre les prétentions de l'Empire allemand ; Rodolphe II (912-937) et la reine Berthe, qui eurent à repousser les bandes sarrasines, puis les Hongrois, que Conrad le Pacifique (937-993) sut armer contre les sarrasins pour se débarrasser de ceux-ci ; Rodolphe III (993-1032), qui légua en 1032 son royaume à l'empereur d'Allemagne Conrad le Salique. Ce changement de maître fut la cause d'un soulèvement vite réprimé. Les rois de la Bourgogne transjurane résidaient souvent à Payerne, riche abbaye de Bénédictins qui fut dotée d'une des plus belles églises collégiales romanes de Suisse.

À partir du XIIe s., les ducs de Savoie furent les maîtres du pays, et une ère de prospérité succéda aux troubles précédents. Les villes (Yverdon, Vevey, Moudon, Morges et Nyon) gagnèrent de plus en plus d'influence politique à côté des seigneurs du pays.

En 1536, le pays de Vaud passa sous la domination de la république de Berne*. L'évêché de Lausanne perdit son indépendance, mais garda quelques privilèges et une certaine autonomie interne. Les Bernois gouvernèrent le pays avec justice et largesse. L'introduction de la Réforme se fit sans trop de rigidité ; le calvinisme sévère de Genève ne pouvait pas se maintenir à côté du protestantisme libéral et assez souple bernois. La langue française garda son rôle prédominant dans l'Administration, dans l'Église et dans les écoles ; les Suisses allemands immigrants s'assimilèrent vite à la langue et à la nouvelle mentalité. Mais l'ère bernoise aida surtout la bourgeoisie à s'émanciper économiquement et politiquement ainsi qu'à développer un certain « nationalisme vaudois » fondé sur les intérêts communs du pays.

Au XVIIe s., la domination bernoise, devenue plus autoritaire, commença à peser sur le pays de Vaud. En 1723, le major Jean Daniel Abraham Davel (1670-1723) essaya de secouer le joug et d'incorporer son pays comme canton souverain à la Confédération helvétique. Mais sa tentative n'eut aucun succès, et le courageux patriote fut exécuté à Vidy. L'occasion de se libérer de la domination bernoise fut offerte par la Révolution française. On refusa massivement de prêter le serment exigé par Berne, et, le 24 janvier 1798, fut proclamée la République lémanique. Berne, battue par le général Brune, capitula le 5 mars. Puis Vaud fut rattaché à la République helvétique et devint le canton du Léman. Après le départ des troupes françaises et l'effondrement de la République helvétique, l'anarchie s'installa dans le pays de Vaud, et Bonaparte, par l'acte dit « de Médiation de 1803 », reconnut l'indépendance du canton de Vaud, qui prit place dans la Confédération helvétique. Un Grand Conseil s'assembla, et un gouvernement démocratique commença son travail.

Après la chute de Napoléon, un court intermède suivit : Berne chercha en vain à regagner sa domination ; à l'intérieur, les forces réactionnaires de l'ancien régime sapèrent les progrès de la démocratie. Mais, en 1831, plus de 13 000 citoyens sur 16 000 sanctionnèrent une Constitution nouvelle qui rendait le peuple souverain.

En 1845, en 1861 et en 1885, des Constitutions donnèrent plus d'extension encore aux principes libéraux. Grâce à une paysannerie solide et profondément démocratique, grâce également à une population ouverte, libérale et cosmopolite, grâce enfin à une industrie de grande envergure, le pays de Vaud, qui a le dos tourné vers la Suisse et la fenêtre ouverte vers la France, est devenu le centre, le noyau et l'élément constitutif de la Suisse romande.

H. O.

▶ *Genève / Lausanne / Savoie / Suisse.*

📖 **C. Gilliard, *la Conquête du pays de Vaud par les Bernois* (Éd. la Concorde, Lausanne, 1936) ; *Pages d'histoire vaudoise* (Soc. académique vaudoise, Lausanne, 1959). / R. Paquier, *le Pays de Vaud, des origines à la conquête bernoise* (Libr. Rouge, Lausanne, 1942 ; 2 vol.). / *150 Ans d'histoire vaudoise, 1803-1953* (Payot, Lausanne, 1953). / J.-F. Poudret, *Enquêtes sur la coutume du pays de Vaud et coutumiers vaudois à la fin du Moyen Âge* (Bâle et Stuttgart, 1967) ; *Nouvelles Pages d'histoire vaudoise* (Bibl. historique vaudoise, Lausanne, 1967).**

vaudeville

Comédie légère, fondée sur la virtuosité technique et sur la mécanique du rire.

« Une pensée qui se métamorphose en machine. »

Petite chanson joyeuse régalant les bonnes gens du XIVe s., « le vau de vire » va parcourir un long chemin. Les rives de la Vire lui servent-elles vraiment de marraines ? Témoignent-elles seulement des « allées » et « venues » sous forme de mimiques et pantomimes qui l'accompagnent ? On ne sait. Aux œuvres anonymes figurant dans des manuscrits de Bayeux et de Vire du XVe s., l'amour aussi bien que l'histoire offrent leurs thèmes parmi tant d'autres ; ces œuvres sont dues peut-être pour certaines au poète Olivier Basselin. Au XVIIe s., Jean Le Houx (v. 1551-1616) s'illustre dans le genre. Se déformant en « vaudeville », la chanson tourne à l'air bachique, à la satire. Bientôt elle agrémente les pièces de théâtre. Et un jour, de la ritournelle délaissée, celui-ci, au XIXe s., ne conservera que le nom. Célèbre et décrié, se survivant toujours, le vaudeville, fondé sur la technique et la rigueur dans la légèreté et, de plus en plus, le rire, triomphe sous le second Empire et la IIIe République.

« Jamais on ne parla tant de mode d'emploi, de plans, de constructions ingénieuses, de recettes infaillibles, de théâtre bien fait. »

Les temps aiment le bel ouvrage. Eugène Scribe (1791-1861) donne le signal, fournissant pour longtemps à la scène française modèle et idéal de la bonne pièce, dont *Bataille de dames* (1851), par exemple, représente le type parfait. La bourgeoisie triomphante et tyrannique, par qui va vivre le théâtre, se reconnaît en lui et réserve un franc succès tant aux comédies glorifiant le matérialisme qu'aux vaudevilles pathétiques ou comiques, dont elle raffole. Maintenant, la combinaison dramatique ne s'intéresse qu'à elle-même. La virtuosité technique broie tout dans son moule, faits, caractères, personnages. Il ne subsiste que les rouages d'une mécanique impeccable. La venue de l'« Oncle Sarcey » ne contribue pas peu à diriger et à maintenir dans cette direction les goûts du public bourgeois. Journaliste *(le Figaro, le Temps)*, conférencier, critique dramatique, Francisque Sarcey (1827-1899) prononce des oracles sans appel, ne tendant qu'à promouvoir un théâtre technique tenant pour fort secondaires vérité d'observation, profondeur de pensée ou poésie. Le passage se fait donc naturellement du vaudeville à la Scribe à la comédie de mœurs lancée par Alexandre Dumas fils (1824-1895). Entre les mains de ce dernier, les règles du nouvel art dramatique deviennent un instrument pour aborder les questions sociales (*Francillon*, 1887). Ces règles étroites, ces mécanismes rigoureux, on les retrouve également chez deux auteurs à succès du temps, Émile Augier (1820-1889) et Victorien Sardou (1831-1908). Ceux-ci les emploient avec constance non seulement dans leurs pièces comiques, mais aussi dans leurs comédies sociales, véritables vaudevilles « sérieux », sans réelle profondeur. En cela, ils suivent d'ailleurs la voie tracée par Scribe lui-même avec *le Mariage de raison* (1826) ou encore *le Mariage d'argent* (1827). D'Augier, excellent miroir de la bourgeoisie de la mi-siècle, la postérité ne se souvient guère que du *Gendre de Monsieur Poirier* (1854). Sardou, lui, dramaturge prolixe et académicien, enfant chéri de la gloire bourgeoise, laisse surtout le souvenir de son extraordinaire aptitude à assimiler la technique scribienne sans excepter aucun des procédés multiples d'un métier consommé (*Madame Sans-Gêne*, 1893). Le théâtre vit à l'heure du divertissement et non de la densité de pensée, du métier et non du génie, des problèmes terre à terre et non de l'inquiétude spirituelle. Vers la fin du siècle pourtant, vers les années 80, se dessine un fort courant contre l'artificiel, l'intrigue pour l'intrigue, l'imbroglio, le mélange des genres. La vérité naturaliste des mœurs et du caractère s'efforce de se frayer un chemin ; la thèse et la psychologie s'évertuent à remplacer les péripéties (Henry Becque [1837-1899], Georges de Porto-Riche [1849-1930], François de Curel [1854-1928]). Zola attaque « cette mécanique théâtrale dont on nous rebat les oreilles [...], ces situations qui réduisent les personnages à de simples pièces d'un jeu de patience [...], indignes d'une littérature honnête ».

Mais l'ombre de Scribe demeure. Le vaudeville tient bon, les seules œuvres

d'Eugène Labiche (1815-1888) remplissent dix volumes (1878-79) avec des pièces comme *Embrassons-nous Folleville* (1850), *Mon Isménie !* (1852), *l'Affaire de la rue de Lourcine* (1857), *les Vivacités du capitaine Tic* (1861), *le Plus Heureux des trois* (1870) ou *les Trente Millions du Gladiator* (1875). Autour d'un thème à peu près constant — celui du mariage —, elles restituent le portrait fidèle et sans indulgence de la classe moyenne du second Empire, héroïne également de trois chefs-d'œuvre : *Un chapeau de paille d'Italie* (1851), sans cesse rejoué ; *le Voyage de M. Perrichon* (1860), avec son inoubliable personnage, dont la vanité le dispute à la naïveté ; *la Cagnotte* (1864), pleine d'alacrité.

Un nouvelliste, ancien rédacteur au ministère de l'Instruction publique, Georges Moinaux, dit Courteline (1858-1929), né à Tours, vient à son tour enrichir le répertoire du vaudeville. Il lui apporte toute une série de personnages nouveaux, hauts en gueule et en couleurs, issus de milieux qu'il possède parfaitement : l'armée et l'Administration. De l'auteur des *Gaîtés de l'escadron* (1886), du *Train de 8 h 47* (1888), de *Messieurs les ronds-de-cuir* (1893), on connaît au moins le terrible adjudant Flick, persécuteur infatigable de tous les Lidoire, Biscotte et autre Potiron, et le bon et braillard capitaine Hurluret. À travers les satires savoureuses de la bureaucratie, que dans *l'Article 330* (1900) dénonce la Brige au nom de Monsieur-Tout-le-Monde persécuté, on découvre également l'avocat Barbemolle (*Un client sérieux*, 1896), le substitut Boissonnade (*Le gendarme est sans pitié*, 1899) ou encore Breloc, héros du *Commissaire est bon enfant* (1899). À côté des exploits des tourlourous ahuris ou facétieux, des zélés autant que stupides représentants de l'Administration prennent place les inévitables aventures ou mésaventures du bon bourgeois fin de siècle, pique-assiette malheureux des *Boulingrin* (1898), amant trop confiant de *Boubouroche* (1893) ou mari excédé de *la Paix chez soi* (1903), toutes œuvres vivantes encore aujourd'hui.

Mais le grand maître du vaudeville reste bien Georges Feydeau (1862-1921). Né à Paris et plus attiré par le théâtre que par les études, il tente sa première expérience à seize ans. Un drame... *L'amour doit se taire*, auquel succèdent bientôt des pièces marquées par l'influence de Labiche, comme *Gibier de potence* (1884) ou *le Mariage de Barillon* (1890). En 1892, enfin, c'est *Monsieur chasse*, inaugurant une suite ininterrompue de succès, le premier de ces vaudevilles, machines à engendrer le rire, éclatants et échevelés, aux engrenages sans une poussière, qui confèrent vraiment au genre ses titres les plus solides à la pérennité. « Un sujet présente et développe avec adresse une action serrée et rapide, des péripéties soudaines, des obstacles franchis avec bonheur, un dénouement inattendu quoique savamment préparé. »

À propos de *Boubouroche*, pièce considérée comme le chef-d'œuvre de Courteline, Sarcey écrivait : « *Boubouroche* vaut par ce don inestimable de la gaîté. C'est un simple vaudeville, et je sais un gré infini à l'auteur d'avoir bravé tous les préjugés du Théâtre-Libre en exigeant que son ouvrage fût annoncé au public sous ce nom abhorré et conspué de cette petite église [...]. » Le vaudeville, vilipendé, peut, en effet, comparaître devant ses censeurs. Il ne manque pas d'arguments pour les affronter. Scientifique et rigoureux, soumis à une stricte discipline, il justifie largement le vocabulaire utilisé par les admirateurs de Feydeau, « mathématicien », « chimiste », « horloger », et qu'on parle d'« algèbre du rire ». Le vaudeville se révèle une œuvre de patience, un travail de précision. « Je ne suis pas de ceux — dit Feydeau — qui enfantent dans la joie. En arrangeant les faits qui déchaînent l'hilarité du public, je n'en suis pas égayé, je garde le sérieux, le sang-froid du chimiste qui dose un médicament. » Labiche confirme : « [...] Une fois mon plan fini, je le reprends et je me demande à chaque scène à quoi elle sert, si elle prépare ou développe un caractère, une situation, si elle fait enfin marcher l'action. Une pièce est une bête à mille pattes qui doit être toujours en route. » Aux amoureux de belle langue si souvent choqués par le laisser-aller du style du vaudeville, on pourrait citer cette réflexion de Courteline : « [...] Une phrase, on croit que c'est facile ! Quand elle n'a qu'un sujet, un verbe et un complément, c'est l'Enfer ! » Pour les maîtres du genre, aucun détail ne semble secondaire, et tous, y compris ceux de deuxième rang, aujourd'hui bien oubliés (Maurice Ordonneau, Albin Valabrègue, Henri Kéroul...), se pénètrent de la nécessité du respect qu'on doit à cette fragile machine. Parlant de l'un de ses collaborateurs, Pierre Veber (1869-1942) rapporte : « [...] Hennequin écrivait le scénario scène par scène ; c'était un travail invraisemblable de minutie et de précision, où tous les mouvements étaient notés. » On s'aperçoit que, sans un tel effort, complaisance, vulgarité, veulerie, artifice et vide guettent le vaudevilliste s'abandonnant à la facilité. *Deux Merles blancs* (1858) de Labiche montrent que les meilleurs eux-mêmes courent le risque d'y tomber. Pour Théophile Gautier, un vaudeville se distingue comme une comédie « multiple, vivace, pleine d'invention et de hardiesse, risquant tout, adroite et spirituelle, semant par écuellées le sel attique et le sel gris, peignant les mœurs avec une fidélité négligente plus sincère que bien d'autres portraits surchargés [...] ».

Cette chose impossible à résumer se déroule suivant une logique imperturbable et implacable. Réglée comme un ballet, la mise en scène s'entoure d'un luxe de détails consignés par l'auteur, et, sur ce chapitre, Courteline et Feydeau apparaissent particulièrement pointilleux. L'action, partie souvent d'un détail d'apparence inoffensive et futile, progresse sur un rythme effréné dans une cascade de rebondissements, et le fameux *Chapeau de paille d'Italie*, avec la farandole folle de sa noce, s'inscrit comme le premier modèle du genre en date. Les péripéties, échappant à tout contrôle de ceux qui les vivent — ou plutôt les subissent —, atteignent très vite à la dimension de catastrophes. Comme le constate un personnage du *Système Ribadier* (1892), « on côtoie tout le temps des précipices dans la vie ! », et un autre ajoute dans *le Dindon* (1896) : « Eh bien ! en voilà un beau gâchis ! » C'est que, chez Feydeau singulièrement, la situation ne débouche que sur un de ces trois aspects, souvent concomitants : essayer d'éviter la catastrophe, frôler la catastrophe, se débattre dans la catastrophe. Car la situation constitue le moment privilégié du vaudeville, celui où l'action culmine à son plus haut sommet d'intensité. Il s'ensuit que ces situations, toujours périlleuses, n'obéissent qu'à un seul pouvoir, surprise ou hasard, sorte de fatum à l'antique. Mais comique. Qu'incarne assez bien le valet Bretel dans *les Pavés de l'ours* (1896).

À la situation type suffisent le plus souvent quatre composantes, femme-mari-amant-maîtresse, autorisant variantes et combinaisons infinies (*La main passe*, 1907). Mais le genre n'impose dans ce sens aucune limite restrictive. Et, du fiancé marié par erreur à sa future belle-mère *(le Mariage de Barillon)* aux personnages effectivement unis à la suite d'une cérémonie tenue par eux comme pure farce (*Occupe-toi d'Amélie*, 1908), en passant, toujours sous l'œil d'Éros, mais avec la complicité de Mars, par l'inépuisable suite de malheurs menaçant tout mâle pris pour un autre (*Champignol malgré lui*, 1892), les possibilités malignes du destin vaudevillesque s'avèrent prodigieuses, surtout si l'on considère la somme de coïncidences et de quiproquos par lui utilisés (*la Dame de chez Maxim* [1899], où s'illustra la célèbre Armande Cassive [1873-1940], interprète favorite de Feydeau).

Sans négliger les accessoires animés, à leur tour, d'une frénésie malfaisante ou présents de façon obsédante. Depuis que Scribe critiqua chez un jeune auteur la présence dans sa pièce d'une arme à feu sans utilité, on chercherait en vain « un fusil » dans le vaudeville. Comme le dit Sarcey : « Sachez-le, dans une pièce de Feydeau, on ne pose pas, en entrant, son chapeau sur une chaise sans que je ne me dise, bon, ce chapeau-là n'a pas été mis là pour des prunes. » Ainsi s'explique l'importance conférée à tout un bric-à-brac pittoresque qui s'étend du vase de nuit à la lettre et du lit au pantalon pérégrin, pour ne parler que des plus efficaces. On ne s'étonnera pas alors que le personnage — tel le fameux Des Rillettes des *Boulingrin* — connaisse dans ce contexte une position inconfortable, justifiant les « Quelle journée, mon Dieu, quelle journée ! » ou « Quelle nuit, mon Dieu, quelle nuit ! » émaillant les soliloques chez Feydeau. Jusque-là, pour permettre à l'action de progresser et sans beaucoup plus de libre arbitre et de cervelle que les autres accessoires scéniques, tous ces bourgeois élevant le mensonge à la hauteur d'un réflexe naturel, tous ces provinciaux en goguette, ces viveurs, ces cocottes se voient entraînés dans un tourbillon haletant avec fuites et poursuites, quiproquos épuisants, imbroglios indénouables, constats d'adultère, cavalcades ponctuées de coups de feu, face-à-face intempestifs, étant entendu, selon Feydeau, que « [...] lorsque deux personnages ne doivent pas se rencontrer, [on] les met en présence ».

À tout cela un seul objectif : le rire. Tendre et déclencher ces ressorts que Bergson, dans son essai intitulé *le Rire*, appelle le « pantin à ficelle » (*les Fiancés de Loches*, 1888, ou *Un fil à la patte*, 1894), avec personnages tiraillés de tous côtés ; le « diable à ressort » (type *Hôtel du libre-échange*), avec personnage, objet ou situation toujours repoussés et toujours revenant ; enfin, la « boule de neige », procédé type du

vaudeville, où un fait insignifiant grossit jusqu'à provoquer un déferlement de calamités (*Hortense a dit « J'm'en fous »*, 1916). Certains, comme Bergson, limiteraient l'essence du vaudeville à la simple expression d'une « exagération très artificielle d'une certaine raideur naturelle des choses », excluant donc du genre la « vie réelle ». Pourtant, ce divertissement peut s'élever jusqu'à l'étude du caractère et des mœurs, et devenir sous la plume des maîtres du genre l'inoubliable *Voyage de M. Perrichon, Boubouroche* ou l'une de ces fameuses pièces en un acte de Feydeau, telles que *Feu la mère de Madame* (1908), *On purge bébé* (1910) ou *Mais n'te promène donc pas toute nue* (1911). La fidélité constante d'un très large public aux reprises des grands vaudevilles tant à la scène qu'à la radio ou à la télévision, le soin qu'apportent les meilleurs comédiens contemporains à remettre périodiquement en marche cette mécanique du rire ou, comme la compagnie Jacques Fabbri, à perpétuer le genre semblent, par ailleurs, attester d'une valeur permanente de pièces que l'entrée de Courteline, de Labiche et de Feydeau à la Comédie-Française élèvent au rang de classiques.

D. S.-F.

F. Gaiffe, *le Rire et la scène française* (Boivin, 1931). / R. Peter, *le Théâtre et la vie sous la IIIe* République (Éd. littéraire de France, 1945-1947 ; 2 vol.). / P. Soupault, *Eugène Labiche, sa vie, son œuvre* (le Sagittaire, 1945). / P. Bornecque, *le Théâtre de Georges Courteline* (Nizet, 1969). / G. Sigaux (sous la dir. de), *la Comédie et le vaudeville de 1850 a 1900* (le Cercle du bibliophile, Évreux, 1970-71 ; 5 vol.). / J. Lorcey, *Georges Feydeau* (la Table ronde, 1972).

vaudois

Mouvement spirituel catholique du XIIe s., condamné et combattu par les autorités ecclésiastiques pendant trois siècles, et, après son adhésion à la Réforme du XVIe s., nerf du protestantisme italien actuel.

Un mouvement « d'Église »

Au pied de la statue qui, à Worms, commémore la comparution héroïque de Luther devant la diète impériale en avril 1521, Pierre Valdo est assis. Les protestants voient donc en lui un de ces précurseurs qui, deux siècles avant Wycliffe* et Hus*, annoncent le grand bouleversement, les recherches et les ruptures du XVIe s.

En fait, la réalité est différente : Valdo et ses disciples forment une sorte de tiers ordre ; ils sont les ancêtres de ce qu'on appelle aujourd'hui « groupes informels » ou « communautés de base », avec un accent très fort sur la nécessité d'évangéliser. Un inquisiteur anonyme parle ainsi de leur mouvement : « L'origine des Pauvres de Lyon se situe aux environs de 1170. Un certain Valdesius (d'où le nom de *vaudois*), un homme riche, quitte ses biens et se propose de pratiquer la pauvreté et la perfection évangélique comme les apôtres. S'étant fait traduire les Évangiles et quatre textes de la Bible en langue vulgaire, il se mit à les



Affiche pour une pièce de Georges Feydeau. (Fond Rondel, bibliothèque de l'Arsenal.)

lire de façon assidue sans toutefois les comprendre : il usurpa de cette façon les prérogatives de l'apostolat, et, dans sa présomption, il osa prêcher l'évangile dans les rues et sur les places [...]. Ayant de nombreux disciples, il les envoyait prêcher [...] quoiqu'ils fussent ignorants et analphabètes [...]. L'archevêque les mit en garde contre cette présomption, mais ils refusèrent de lui obéir, répondant que Dieu a donné l'ordre de prêcher l'évangile à toute créature [...]. Désobéissant et contumaces, ils furent excommuniés et chassés de la ville [...]. »

L'adversaire voit bien de quoi il retourne et, avec un flair étonnant, il s'attache plus à l'activité du groupe qu'à la personne de son fondateur. Certes, il y a un initiateur, mais le mouvement ne dépend plus de lui : il s'agit d'une expérience communautaire, de la vie d'un groupe d'hommes qui se met à pratiquer rigoureusement l'évangile et à réfléchir sur ce qu'implique le style de vie qui est le sien. Valdo lui-même n'est qu'un des membres de la fraternité originelle, en aucun cas un maître spirituel ou un « saint laïc » et, pas plus, le chef d'une dissidence chrétienne. À sa mort, son souvenir s'estompera très vite ; à peine une dizaine d'années après, Valdo sera considéré simplement comme un des premiers évangélistes de la famille spirituelle à laquelle il a donné son nom...

Loin d'être des hérétiques, en ce siècle cathare, les vaudois entendent rester dans la communion de l'Église, dont ils confessent et signent les symboles ; ils se veulent « d'Église », dirait-on aujourd'hui. Leur ambition est de mettre celle-ci « en état de mission » : ils se définissent comme compagnons *(socii)*, membres d'une *societas*, sorte de corporation spirituelle à l'instar des corporations des artisans et marchands, auxquelles nombre d'entre eux appartiennent. Leur but : annoncer le salut, inviter les hommes à la repentance et aux bonnes œuvres, proclamer le Royaume et la nécessité de la conversion. Rien que d'orthodoxe en tout cela, mais, d'un coup, la foi devient vivante, parce que vécue. Les témoins attestent la réalité de ce qu'ils prêchent en payant le prix : l'abandon de leurs biens, la renonciation à toute richesse et, déjà, l'intuition que seule une Église « servante et pauvre » peut être signe de l'insondable richesse de la grâce.

Des pauvres qui inquiètent

Ils s'en vont donc, deux à deux, pieds nus, par les ruelles du bourg Saint-Nizier, sur les places publiques et les marchés, illustrations vivantes de la pauvreté du Christ ; ils sont « vêtus de laine grossière, nus sur les pas d'un Christ nu », dira un prélat romain. Ce qui va susciter l'inquiétude du magistère, ce n'est pas ce défi qu'ils lancent à tant de princes de l'Église et du siècle, à tant de laïques et de moines opulents, mais bien l'extraordinaire liberté qui est la leur, liberté missionnaire, liberté d'invention spirituelle, liberté des mendiants d'un Esprit qui ne se laisse ni enchaîner ni programmer. Leur pauvreté n'est ni une vertu, ni une mortification ; elle est le moyen, le support, l'expression de l'obéissance à la mission qui leur est confiée.

Valdo, le premier, l'a compris ; on ne sait ni son origine exacte, ni sa date de naissance, ni son nom précis (Valdus, Valdès, Vaudès, de Vault ?) et, en tout cas, pas son prénom : entre 1173 et 1176, il se « convertit » et quitte sa profession de marchand riche, tout en restant dans la ville où il l'a, jusqu'alors, exercée, Lyon. Il appartient à la haute société des bourgeois fortunés ; il peut parler avec l'archevêque de plain-pied. C'est, paraît-il, la mort d'un ami, lors d'un banquet, qui l'amène à se poser les questions dernières, et un chanoine qui le rencontre lui indique la voie de la paix et du salut : « Va, vends tes biens et suis-moi. » Avec une immédiateté caractéristique, Valdo ne se contente pas d'écouter la parole : il l'endosse, et ce littéralisme existentiel deviendra le fait de tous ses compagnons. Avec une stupéfiante assurance, Valdo met en pratique ce qu'il a entendu et, sans se soucier des prérogatives magistérielles, il se met à parcourir les lieux publics : « Selon la grâce qui nous a été donnée, nous avons décidé de prêcher librement, sans crainte de personne. »

Il faut pour cela une traduction dans la langue du peuple ; ce que l'on sait par cœur ne suffit pas, ni quelques textes d'Ambroise, de Jérôme, d'Augustin et de Grégoire le Grand, dont il dispose. Valdo s'adresse à un prêtre, Bernard Ydros, et à un grammairien, Étienne d'Anse, et leur fait traduire bon nombre de livres bibliques et un recueil de paroles des saints. Un minimum d'organisation (le principe absolu d'aller deux à deux, quelques fonctions diversifiées : majoral, barbe, diacre) et un début de réflexion théologique s'ébauchent : peu à peu, les particularités vont s'accentuer : refus de tout mensonge, du serment, de l'appel aux tribunaux, de la peine capitale et de la guerre, de la prière pour les défunts et des sacrements autres que le baptême, l'eucharistie et la pénitence... Ici s'aperçoivent quelques analogies avec les réformateurs, mais plus encore avec les anabaptistes à venir.

Au début, cette souveraine liberté est fort bien considérée par le clergé lyonnais, édifié par la consécration et la piété des Pauvres. En 1179, le pape Alexandre III reçoit Valdo au concile du Latran et lui donne l'accolade ; en même temps, il charge des clercs anglais de l'interroger et de le ridiculiser.

De retour à Lyon, Valdo se heurte à l'archevêque, Jean Bellesmains, qui conteste à ces laïques le droit d'enseigner et de prêcher, et les somme de rentrer dans l'obéissance à la hiérarchie. Comme, au nom de l'évangile, Valdo refuse de se soumettre, les Pauvres sont expulsés de Lyon en 1181, puis excommuniés au synode de Vérone en 1184. Ils n'en continuent pas moins leur action, ce qui leur vaut d'être poursuivis et persécutés, mais leur dispersion sert l'extension du mouvement : Provence, Dauphiné, Haut-Piémont, Lombardie, Espagne, Allemagne et Europe du Nord les voient s'implanter.

En 1215, le IVe concile du Latran les condamne comme hérétiques. C'est sans doute à ce moment-là, à peu près, que Valdo serait mort (en Bohême en 1217 ?). Mais l'expansion se poursuit et, avec elle, une impitoyable persécution, jalonnée de « croisades » et d'horribles massacres.

La postérité

C'est en 1532 que les descendants des Pauvres de Lyon, habitant les hautes vallées piémontaises, décident, sous l'action du Savoisien Guillaume Farel, d'adhérer à la Réforme, ce qui n'a pas pour effet, bien au contraire, d'apaiser l'ardeur de la répression ; par contre, l'émigration se poursuit, et les avatars d'une histoire singulière qui les voit, en 1806, intégrés par Napoléon à l'Église réformée de France et, dans la seconde moitié du XIXe s., former de vivantes colonies en Amérique du Sud.

Actuellement, les vaudois sont environ 100 000 en Italie, de 20 000 à 25 000 en Amérique du Sud, particulièrement en Uruguay, et de 12 000 à 15 000 dans leur diaspora européenne. Ils ont une faculté de théologie réputée à Rome, plusieurs revues et périodiques ainsi que de nombreuses œuvres diaconales dans toute l'Italie.

La spiritualité vaudoise marque très fortement le protestantisme italien et, par lui, le monde œcuménique de la péninsule : en témoigne l'impact de l'hebdomadaire *Nuovi Tempi*, qui a fusionné avec le catholique *Com*. Elle s'y affirme par trois constantes : la liberté et la maturité de laïques « missionnaires », une recherche ecclésiologique en rupture avec les structures autoritaires du « christianisme politique », une démarche théologique refusant le discours idéaliste des théologiens plus ou moins consciemment intégrés à l'ordre établi et visant à une étroite articulation du pensé sur le vécu. Un des grands évangélistes du XXe s., Tullio Vinay, membre des communautés vaudoises, a eu depuis 1945 un rayonnement mondial.

G. C.

▶ *Mystique / Protestantisme.*

📖 **E. Comba, *Histoire des Vaudois* (Fischbacher, 1887 ; nouv. éd., 1898-1901, 2 vol.). / J. Jalla, *Histoire des Vaudois des Alpes et de leurs colonies* (Torre Pellice, 1934). / M. Martini, *Pierre Valdo* (Labor et Fides, Genève, 1962).**

Vaughan Williams (Ralph)

Compositeur anglais (Down Ampney 1872 - Londres 1958).

Ce fils d'un pasteur de l'ouest de l'Angleterre fut bien ce campagnard râblé et réfléchi que ses origines annonçaient. Bien qu'il ait commencé à composer de bonne heure, il ne produisit aucune œuvre importante avant l'âge de trente-cinq ans. Après une formation toute traditionnelle à Londres, il alla se perfectionner à Berlin auprès de Max Bruch (1838-1920), la vie musicale anglaise de l'époque étant encore totalement dominée par l'influence germanique. Mais, à son retour, il commença à s'intéresser passionnément à la musique de l'époque Tudor, et surtout aux richesses encore vierges d'un folklore modal miraculeusement conservé. Il fut le membre le plus ardent et le plus actif de la Folk Song Society, fondée par Cecil James Sharp, et sillonna les campagnes anglaises de 1904 à 1910, recueillant des milliers de mélodies au moment exact ou Bartók et Kodály se livraient à une prospection semblable en Hongrie. Il se rendit très vite compte que ces mélodies ne pouvaient, en aucun cas, se plier au carcan métrique, harmonique et tonal de la tradition académique allemande qui lui avait été enseignée.

Comme Bartók et Kodály, comme Falla et Sibelius, comme Janáček et Martinů, comme Willem Pijper ou Gian Francesco Malipiero, il se tourna alors vers l'exemple libérateur de l'école française, mais, plutôt qu'à Debussy, ce fut à Ravel* qu'il alla demander des conseils, passant l'hiver de 1908-09 à étudier auprès de l'auteur des *Miroirs*, son cadet de trois ans.

En possession d'un langage propre, il inaugura alors une activité créatrice qui allait, plus que celle d'aucun de ses compatriotes, contribuer à redonner à l'Angleterre une voix personnelle dans le concert des nations. C'est en cela que son apport se situe bien au-delà de celui d'Edward Elgar (1857-1934), dont les œuvres, admirables par elles-mêmes, parlaient la langue de Brahms ou de Richard Strauss. L'influence ravélienne al fleurera longtemps dans son œuvre, que ce soit dans la *Symphonie pastorale* de 1922 ou dans le ballet *Job* de 1930. Bénéficiant d'une longévité exceptionnelle et d'une vieillesse dont la verdeur rappelle celles de Verdi ou de Strauss, Vaughan Williams a édifié sans hâte une œuvre immense (340 numéros), l'une des plus considérables de la première moitié du XXe s., au point qu'on a pu comparer son importance à celle d'un « Bartók anglais ». Excepté au niveau de la valeur, la comparaison semble mal choisie. Modal beaucoup plus que tonal, le langage de Vaughan Williams ne cherche pas systématiquement la dissonance, et le démon de la nouveauté à tout prix n'a jamais tourmenté ce patriarche serein, tolérant, curieux de tout et largement ouvert sur le monde. Si le climat le plus familier de sa musique est celui de la contemplation panthéiste ou mystique, si les 3e et 5e symphonies, la célèbre *Fantasia on a Theme by Tallis*, la messe en *sol* mineur a cappella, renouant avec la tradition de Byrd*, et ce *Flos Campi* — suite pour alto solo, petit chœur vocalisant et orchestre de chambre qui est peut-être son chef-d'œuvre, d'une rare audace polymodale — constituent autant d'expériences spirituelles inoubliables à cet égard, Vaughan Williams, surtout à l'âge mûr, a su ajouter d'autres cordes à sa lyre : la 4e symphonie, musclée et violente comme le meilleur Roussel, la 6e, impressionnante fresque tragique inspirée par la Seconde Guerre mondiale, avec son épilogue désolé et lunaire, l'opéra de chambre en un acte *Riders to the Sea*, qui enrobe d'une musique suprêmement dépouillée et âpre le sombre drame marin de J. M. Synge (c'est encore là un chef-d'œuvre, l'un des rares héritiers directs de *Pelléas*), la brfdante vision d'apocalypse de l'oratorio *Sancta Civitas* et bien d'autres œuvres encore illustrent le renouvellement constant d'une inspiration dont l'âge stimule encore la vitalité. Des pages truculentes comme les *Five Tudor Portraits*, d'après les poèmes rabelaisiens de John Skelton, comme le *Concerto pour tuba* ou la fantasque 8e symphonie ajoutent à sa palette l'élément humoristique, la *Symphonie antarctique* ou les *Three Shakespeare Songs* a cappella l'élément fantastique, les cycles de mélodies, les deux quatuors et la sonate pour violon et piano la dimension intime. Et il faudrait encore ajouter à la liste de ces chefs-d'œuvre le concerto pour piano, le *Magnificat*, qui traite le texte liturgique avec une singulière originalité, enfin le ballet *Job*, d'après les gravures visionnaires de William Blake, et la 9e symphonie, son testament artistique, qui, à trente ans de distance, effectuent la synthèse des multiples facettes de cette riche personnalité. Cette œuvre si diverse conserve pourtant une homogénéité sans failles, grâce à un langage original et immédiatement reconnaissable, grâce surtout à un humanisme large et chargé de spiritualité non dogmatique.

Vaughan Williams, par son œuvre, par ses écrits, par ses activités pédagogiques, par son travail de chef de chœur et d'orchestre (il a beaucoup composé pour des ensembles d'amateurs, qu'il aimait diriger, jusqu'à ses derniers jours, dans les *Passions* de Bach), a assumé avec sérieux et enthousiasme son rôle de musicien dans la cité. Très attaché à cette conception communautaire et nationale de l'art, mais à l'écart de tout impératif idéologique, ce vert patriarche de la musique anglaise — véritablement un « father of music » comme le fut William Byrd — s'est acquis une vaste popularité dans les pays anglo-saxons, mais la France ignore pratiquement tout d'un des créateurs les plus considérables de son temps.

Les œuvres principales de Vaughan Williams

• **symphonies** : n° 1, *A Sea Symphony* (avec chœurs, 1910) ; n° 2, *A London Symphony* (1914) ; n° 3, *A Pastoral Symphony* (1922) ; n° 4, en *fa* mineur (1935) ; n° 5, en *ré* majeur (1943) ; n° 6, en *mi* mineur (1948) ; n° 7, *Sinfonia antartica* (1953) ; n° 8, en *ré* mineur (1958) ; n° 9, en *mi* mineur (1958).

• **œuvres concertantes** : *Flos Campi* (alto, chœur et petit orch., 1925) ; concerto en *ré* mineur pour violon et cordes (1925) ; concerto pour piano (1933 ; remaniement pour deux pianos, 1946) ; suite pour alto (1934) ; concerto pour hautbois (1944) ; concerto pour tuba (1954).

• **autres œuvres pour orchestre** : *In the Fen Country* (1907) ; *Three Norfolk Rhapsodies* (1906) ; *The Wasps* (mus. de scène, 1909) ; *Fantasia on a Theme by Tallis* (cordes, 1910) ; *Five Variants of « Dives and Lazarus »* (cordes, 1939) ; *Partita* (cordes, 1948) ; *Concerto grosso* (cordes, 1950).

• **chœurs et orchestre** : *Toward the Unknown Region* (1907) ; *Five Mystical Songs* (1911) ; messe en *sol* mineur (a cappella, 1923) ; *Sancta Civitas* (1926) ; *Benedicite* (1930) ; *Magnificat* (1932) ; *Five Tudor Portraits* (1936) ; *Dona nobis pacem* (1936) ; *Serenade to Music ; Thanksgiving for Victory* (1945) ; *Three Shakespeare Songs* (a cappella, 1951) ; *Hodie* (1954) ; *A Vision of Aeroplanes* (chœurs et orgue, 1956).

• **opéras** : *Hugh the Drover* (1924) ; *Sir John in Love* (1929) ; *The Poisoned Kiss* (1936) ; *Riders to the Sea* (1937) ; *The Pilgrim's Progress* (1951).

• **ballets** : *Old King Cole* (1923) ; *Job* (1930).

• **musique de chambre** : 2 quatuors à cordes (1908 et 1945) ; *Fantasy Quintet* (v. 1910) ; sonate pour violon et piano (1954).

• **mélodies** : *Songs of Travel* (1904) ; *On Wenlock Edge* (1909) ; *Four Hymns* (1912-1914) ; *Along the Field* (1925-26) ; *Ten Blake Songs* (1957).

H. H.

🕮 H. J. Foss, *Ralph Vaughan Williams, a Study* (Londres, 1950). / P. M. Young, *Vaughan Williams* (Londres, 1953). / F. S. Howes, *The Music of Ralph Vaughan Williams* (Londres, 1954). / S. Pakenham, *Ralph Vaughan Williams, a Discovery of his Music* (Londres, 1957). / J. Day, *Vaughan Williams* (Londres, 1961). / A. E. F. Dickinson, *Vaughan Williams* (Londres, 1963). / R. V. Williams, *National Music and Other Essays* (Londres, 1963). / M. Kennedy, *The Works of Ralph Vaughan Williams* (Londres, 1964 ; nouv. éd., 1971). / U. Vaughan Williams, *A Biography of Ralph Vaughan Williams* (Londres, 1964). / H. Ottaway, *Vaughan Williams' Symphonies* (Londres, 1972).

Vautour

▶ RAPACES.

Vaux-le-Vicomte

Château français, sur le territoire de la commune de Maincy (Seine-et-Marne).

Cet ensemble doit son exceptionnelle unité au fait qu'il fut créé en un temps très court, de 1656 à 1661, par une équipe cohérente et selon la volonté d'un seul homme, Nicolas Fouquet*, l'opulent et téméraire surintendant des Finances. Mécène aussi avisé que prodigue, Fouquet confia l'entreprise à trois artistes de la jeune école : Le Vau* pour l'architecture, Le Nôtre* pour les jardins, Le Brun* pour la peinture et la décoration, aidés de sculpteurs (Michel Anguier, François Girardon, etc.) et de divers spécialistes.

Le château proprement dit fait partie, avec ses abords et ses jardins, d'un système ordonné par rapport à un grand axe. Précédé d'une avant-cour que limitent vers l'extérieur une grille à termes de pierre et latéralement des communs symétriques en brique et pierre, il occupe un terre-plein baigne de douves et associe la pierre de taille à l'ardoise des toits. Le Vau l'a édifié dans un style mâle, mouvementé, riche en ornements — certains disent un peu lourd —, à la frontière du baroque et du classicisme. Du côté de l'arrivée, deux courtes ailes embrassent, comme à Maisons, œuvre antérieure de F. Mansart*, une cour très ouverte et peu profonde, dont les ressauts multipliés conduisent au puissant portique de l'avant-corps central. Du côté des jardins, on remarque le renflement du pavillon central avec son dôme elliptique.

Les somptueux appartements de réception occupent, au rez-de-chaussée surélevé, deux suites parallèles de pièces. Celles qui s'ouvrent sur la cour, avec leurs plafonds à poutres apparentes ou à compartiments, leurs panneaux superposés peints d'arabesques, de paysages, de sujets mythologiques, sont d'un style encore lié à la tradition du règne de Louis XIII. Du côté des jardins, la décoration est marquée par un goût plus moderne et plus proche des modèles italiens. Le pavillon central est occupé par un immense salon elliptique, à deux hauteurs de baies séparées par des pilastres et des cariatides en stuc ; Le Brun n'eut pas le temps de peindre la décoration prévue pour la coupole. Dans les deux appartements symétriques, les lambris peints de grotesques s'espacent pour encadrer des tapisseries ; les plafonds à sujets mythologiques comptent parmi les meilleurs ouvrages de la première période de Le Brun.

Dans la composition des jardins, Le Nôtre a donné le premier exemple magistral de son style à « la française ». Modelant le terrain selon la pente, il y a découpé des plans que séparent des axes perpendiculaires au grand axe central. L'ensemble comprend des parterres de broderies ou de gazon, des canaux, des bassins. Au-delà du grand canal, qui épouse, au bas de la pente, le dernier axe transversal, le terrain se relève et déploie un majestueux fond de décor où s'étagent une grotte rus-

tique à bossages, une gerbe d'eau, un tapis vert encadré par des rampes et enfin une statue reproduisant l'Hercule Farnèse.

Après la fête du 17 août 1661 et l'arrestation de Fouquet, Louis XIV put engager l'équipe du surintendant pour la création de Versailles*, dont Vaux est l'esquisse. Le domaine fut acquis en 1705 par le maréchal de Villars, en 1764 par le duc de Praslin, puis connut une longue décadence ; il devint en 1875 la propriété d'Alfred Sommier, qui entreprit de le rétablir dans sa splendeur.

B. de M.

▶ *Château / Le Vau.*

J. Cordey, *Vaux-le-Vicomte* (Barry, 1960).

vecteur

Couple ordonné de points, dont le premier est appelé l'origine et le deuxième l'extrémité.

Introduction

On note $\overrightarrow{AB}$ le vecteur d'origine A et d'extrémité B (*fig.* 1). La droite AB est le *support* du vecteur $\overrightarrow{AB}$. Ce support est parfaitement défini si les points A et B ne sont pas confondus. Le vecteur $\overrightarrow{AB}$ ainsi défini est un *vecteur lié.* C'est en mécanique que la notion de vecteur lié prend son sens, puisque les forces sont représentées par des vecteurs dont les origines sont les points d'application des forces.



fig. 1

Équipollence. Vecteur libre

Deux vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ sont *équipollents* si les deux segments les droites AD et BC ont même milieu (*fig.* 2). Les supports des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ sont *parallèles* ; les longueurs de ces vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ sont égales ; on dit que les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ ont même *module.* Enfin, un point qui décrit le vecteur $\overrightarrow{AB}$ de A vers B ou le vecteur $\overrightarrow{CD}$ de C vers D se déplace dans le même sens, sur deux droites parallèles : les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ ont même sens. Ainsi, deux vecteurs équipollents ont même direction, même sens et même module.

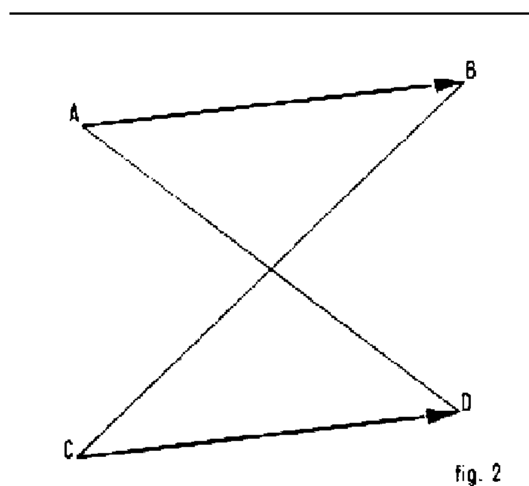


fig. 2

La relation d'équipollence entre les vecteurs de l'espace est réflexive, transitive et symétrique. C'est une *relation d'équivalence.* Les classes d'équivalence que détermine cette relation dans l'espace à trois dimensions sont appelées *vecteurs libres.* Tout vecteur lié est un représentant de la classe d'équivalence à laquelle il appartient. C'est ainsi que les deux vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ de la figure 2 sont deux vecteurs représentants du même vecteur libre.

Opérations sur les vecteurs

Addition vectorielle

La *somme* de deux vecteurs liés $\overrightarrow{OA}$ et $\overrightarrow{OB}$ est le vecteur $\overrightarrow{OD}$, le point D étant le quatrième sommet du parallélogramme construit avec OA et OB comme côtés (*fig.* 3). On écrit $\overrightarrow{OD} = \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}$. Le vecteur lié $\overrightarrow{OD}$ est un représentant du vecteur libre somme des deux vecteurs libres, dont les vecteurs $\overrightarrow{OA}$ et $\overrightarrow{OB}$ sont deux représentants respectifs. Entre trois vecteurs quelconques, $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$ et $\overrightarrow{OC}$, on a les relations suivantes :

$$\overrightarrow{OA} + (\overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC}) = (\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}) + \overrightarrow{OC}$$

(*fig.* 4) ; $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OA}$ (*fig.* 3) ;

$$\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OO} = \overrightarrow{OA},$$

$\overrightarrow{OO}$, vecteur d'origine et d'extrémité O, étant un représentant du vecteur de module nul, vecteur appelé *vecteur nul* et désigné par $\vec{0}$. Enfin, le point B′ étant le symétrique du point B par rapport au point O, les deux vecteurs $\overrightarrow{OB}$ et $\overrightarrow{OB'}$ ont une somme égale au vecteur nul. Ils sont dits *opposés* ; on écrit $\overrightarrow{OB'} = -\overrightarrow{OB}$ (*fig.* 5).

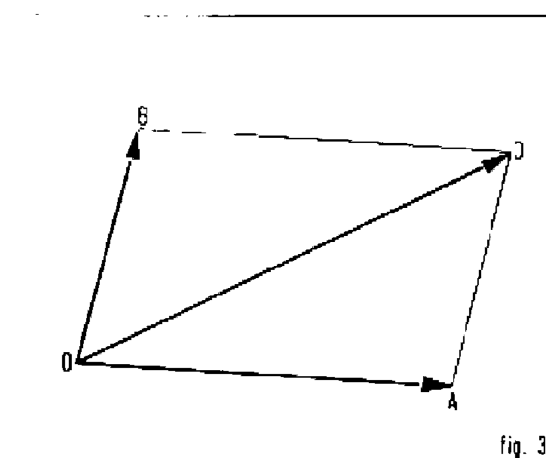


fig. 3

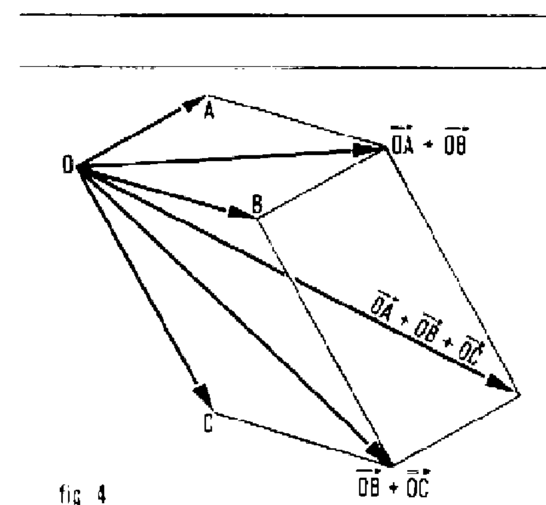


fig. 4

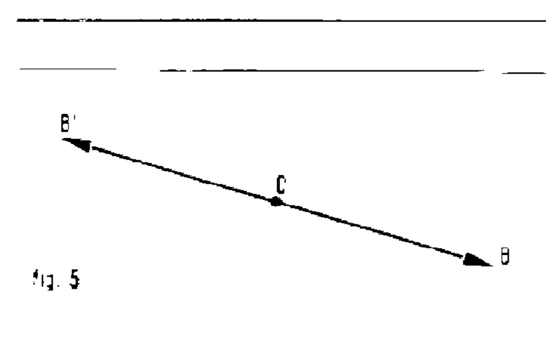


fig. 5

Les égalités concernant l'addition de vecteurs liés sont valables pour l'addition induite sur l'ensemble des vecteurs libres de l'espace. Les vecteurs libres étant désignés par une seule lettre, on écrit :

$$\vec{V_1} + \vec{V_2} = \vec{V_2} + \vec{V_1} \quad \text{(commutativité);}$$
$$\vec{V_1} + (\vec{V_2} + \vec{V_3}) = (\vec{V_1} + \vec{V_2}) + \vec{V_3} \quad \text{(associativité);}$$
$$\vec{V_1} + \vec{0} = \vec{V_1} \quad (\vec{0} \text{ est neutre pour l'addition).}$$

Il existe un vecteur $\vec{V'} = -\vec{V_1}$ tel que $\vec{V_1} + (-\vec{V_1}) = \vec{0}$ ($-\vec{V_1}$ est le vecteur opposé au vecteur $\vec{V_1}$; on note $\vec{V_1} - \vec{V_1} = 0$).

L'ensemble des vecteurs libres muni de l'addition vectorielle est un *groupe commutatif.*

Multiplication d'un vecteur par un nombre réel

Le module du vecteur $\overrightarrow{AB}$ est un nombre réel positif ; on le désigne par $|\overrightarrow{AB}|$ ou par AB. Étant donné un réel quelconque α, on désigne par $\alpha\overrightarrow{AB}$ le vecteur lié d'origine A, dont le support est AB, dont le module est $|\alpha|$ AB et dont le sens est celui du vecteur $\overrightarrow{AB}$ si $\alpha > 0$ ou celui du vecteur $-\overrightarrow{AB}$ si $\alpha < 0$, soit $\overrightarrow{OB} = \alpha\overrightarrow{OA}$ (*fig.* 6).

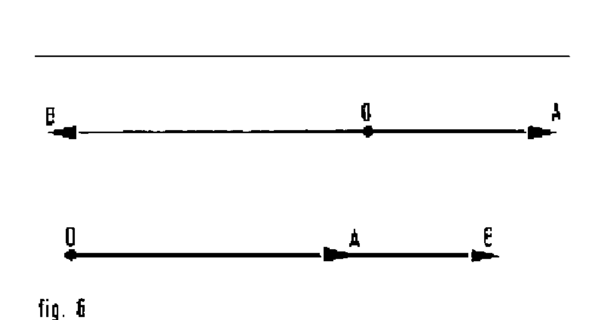


fig. 6

Si $\vec{V}$ désigne le vecteur libre dont le vecteur $\overrightarrow{OA}$ est un représentant, $\vec{V'}$ celui dont le vecteur $\overrightarrow{OB}$ est un représentant, on écrit $\vec{V'} = \alpha\vec{V}$.

La multiplication des vecteurs libres par un scalaire est une *opération externe* pour l'ensemble des vecteurs libres. Si $\vec{V'} = \alpha\vec{V}$, on dit que les vecteurs $\vec{V}$ et $\vec{V'}$ sont *colinéaires*, comme le sont réellement deux représentants de $\vec{V}$ et de $\vec{V'}$, qui ont même origine.

Si α et β sont deux réels quelconques, $\vec{V_1}$ et $\vec{V_2}$ deux vecteurs quelconques de l'espace, on a les relations suivantes :

$$\alpha(\vec{V_1} + \vec{V_2}) = \alpha\vec{V_1} + \alpha\vec{V_2}; \quad (\alpha + \beta)\vec{V_1} = \alpha\vec{V_1} + \beta\vec{V_1};$$
$$\alpha(\beta\vec{V_1}) = (\alpha\beta)\vec{V_1}; \quad \alpha\vec{0} = \vec{0}; \quad 0\vec{V_1} = \vec{0}.$$

La première relation traduit la *distributivité de la multiplication, par un scalaire, par rapport à l'addition vectorielle* ; la deuxième, celle de la *multiplication par rapport à l'addition des réels* ; la troisième, une *associativité partielle.*

L'ensemble des vecteurs libres muni de l'addition vectorielle et de la multiplication par un scalaire réel a une *structure d'espace vectoriel* sur R, ensemble des réels. Dans cet espace vectoriel, deux vecteurs non nuls et non colinéaires sont *linéairement indépendants.* Trois vecteurs non nuls et coplanaires sont *linéairement dépendants* (*fig.* 7) : $\overrightarrow{OC} = \overrightarrow{OC_1} + \overrightarrow{OC_2} = \alpha\overrightarrow{OA} + \beta\overrightarrow{OB}$, car, d'une part, les vecteurs $\overrightarrow{OC_1}$ et $\overrightarrow{OA}$, et, d'autre part, les vecteurs $\overrightarrow{OC_2}$ et $\overrightarrow{OB}$ sont colinéaires. Trois vecteurs non nuls et non coplanaires sont *linéairement indépendants.* Quatre vecteurs non nuls sont *linéairement dépendants.*

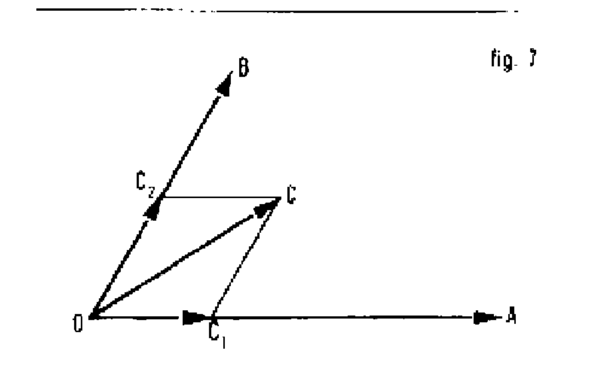
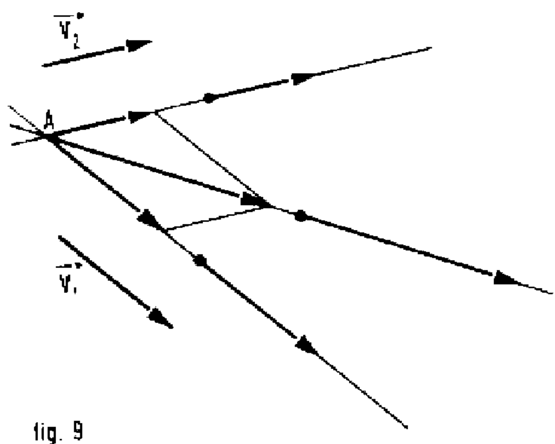


fig. 7

Glisseurs

Un vecteur glissant, ou glisseur, est une classe d'équivalence dans l'ensemble

des vecteurs liés muni de la relation d'équivalence *avoir même support et être équipollents*. Un glisseur est donc défini par un vecteur libre et une droite qui est le support du glisseur : on note $(A, \vec{V})$ le glisseur défini par le vecteur libre $\vec{V}$ et par le point A de son support, lequel est parallèle à $\vec{V}$ (*fig.* 8).



Opérations sur les glisseurs

Les deux glisseurs $(A, \vec{V})$ et $(A_1, \vec{V}_1)$ sont égaux si et seulement si $\vec{V}_1 = \vec{V}$ et si la droite AA_1 a la direction du vecteur $\vec{V}$.

• La *somme* de deux glisseurs est définie si leurs supports sont concourants. Dans ce cas, on a la relation

$$(A, \vec{V}_1) + (A, \vec{V}_2) = (A, \vec{V}_1 + \vec{V}_2) \quad (fig.\ 9).$$

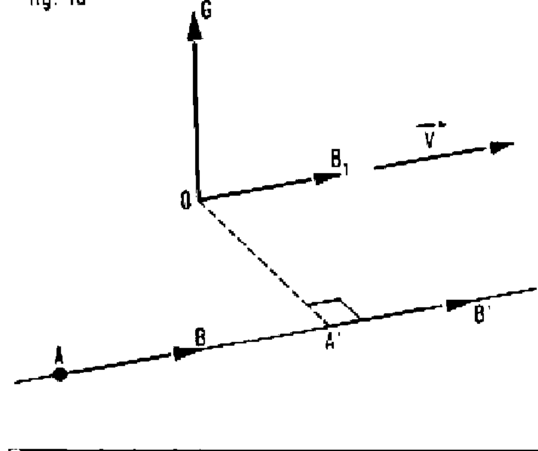
fig. 9

• Le *produit* d'un glisseur $(A, \vec{V})$ par un scalaire réel α est le glisseur $(A, \alpha\vec{V})$ ou $\alpha(A, \vec{V}) = (A, \alpha\vec{V})$. Ce dernier glisseur est parfaitement défini.

Moment d'un glisseur en un point

Le moment en un point O (*fig.* 10) du vecteur glissant $(A, \vec{V})$ est le vecteur lié $\overrightarrow{OG} = \overrightarrow{OA} \wedge \overrightarrow{AB}$, produit vectoriel des deux vecteurs $\overrightarrow{OA}$ et $\overrightarrow{AB}$. Ce vecteur lié $\overrightarrow{OG}$ est indépendant du point A, car, si A′ est un autre point du support du glisseur $(A, \vec{V})$, on a

$$\overrightarrow{OA'} \wedge \overrightarrow{A'B'} = (\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{AA'}) \wedge \overrightarrow{A'B'} = \overrightarrow{OA} \wedge \overrightarrow{A'B'} + \overrightarrow{AA'} \wedge \overrightarrow{A'B'}$$
$$\overrightarrow{OA'} \wedge \overrightarrow{A'B'} = \overrightarrow{OA} \wedge \overrightarrow{A'B'} = \overrightarrow{OA} \wedge \overrightarrow{AB}.$$



En effet, le produit vectoriel $\overrightarrow{AA'} \wedge \overrightarrow{A'B'}$ est nul, puisque les vecteurs $\overrightarrow{AA'}$ et $\overrightarrow{A'B'}$ sont colinéaires. Le moment est donc indépendant de l'origine choisie sur le support du glisseur, ce qui justifie la définition du moment et même l'étude des glisseurs. On peut, en particulier, prendre comme point A′ la projection orthogonale du point O sur le support du glisseur. Le module du vecteur $\overrightarrow{OG}$ est égal au produit des longueurs OA′ et A′B′. Le trièdre déterminé par les trois vecteurs $\overrightarrow{OA'}$, $\overrightarrow{OB_1}$ et $\overrightarrow{OG}$ est *direct*, avec $\overrightarrow{OB_1} = \vec{V}$. Le moment $\overrightarrow{OG}$ est perpendiculaire au plan déterminé par le point O et le support du glisseur quand ce point O n'appartient pas à ce support.

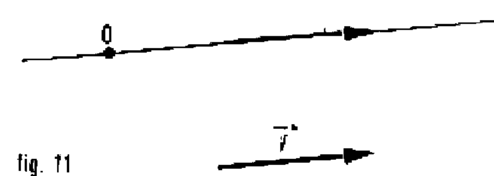
Si le point O est sur le support du glisseur, le moment en ce point est *nul*.

Si O′ est un point quelconque distinct du point O, le moment en O′ est

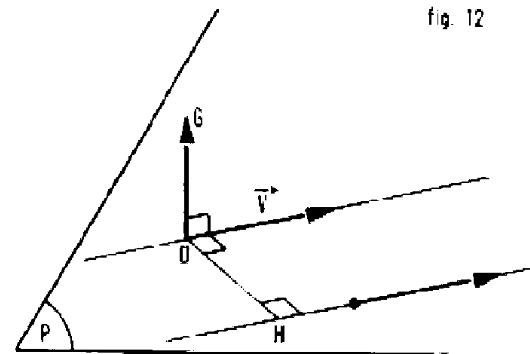
$$\overrightarrow{O'G'} = \overrightarrow{O'A} \wedge \overrightarrow{AB} = (\overrightarrow{O'O} + \overrightarrow{OA}) \wedge \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{OA} \wedge \overrightarrow{AB}$$
soit
$$\overrightarrow{O'G'} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{AB}.$$

Cette relation permet de calculer le moment en O′, connaissant le moment en O et le vecteur libre associé au glisseur. D'ailleurs, il est possible de déterminer un glisseur dont on connaît le moment $\overrightarrow{OG}$ en un point O et le vecteur associé $\vec{V}$, à condition que les deux vecteurs $\overrightarrow{OG}$ et $\vec{V}$ soient orthogonaux.

Si $\overrightarrow{OG} = \vec{0}$, le support du glisseur est la droite passant par le point O et parallèle au vecteur $\vec{V}$ (*fig.* 11).



Si $\overrightarrow{OG} \neq \vec{0}$ (*fig.* 12), le support cherché est dans le plan (P) passant par le point O et perpendiculaire au vecteur $\overrightarrow{OG}$. Le trièdre $(\overrightarrow{OH}, \vec{V}, \overrightarrow{OG})$ devant être direct, le point H ne peut appartenir qu'à l'un des deux demi-plans déterminé, dans (P), par la parallèle au vecteur $\vec{V}$ passant par le point O. D'autre part, la distance OH du point O au support cherché est telle que $|\overrightarrow{OG}| = OH \,.\, |\vec{V}|$, ce qui détermine d'abord la longueur $OH = \frac{|\overrightarrow{OG}|}{|\vec{V}|}$, puis le point H, puisque l'angle (OH, OV) est droit : d'où le support passant par le point H et perpendiculaire à OH.



Détermination analytique d'un glisseur

L'espace euclidien est rapporté à un repère orthonormé $(o, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$. Le glisseur $(A, \vec{V})$ est défini par les coordonnées (x, y, z) du point A et les composantes du vecteur libre $\vec{V}(X, Y, Z)$. Le moment en O, $\overrightarrow{OG} = \overrightarrow{OA} \wedge \vec{V}$, a pour composantes

$$L = yZ - zY,\ M = zX - xZ,$$
$$N = xY - yX,$$

entre lesquelles existe la relation $LX + MY + NZ = 0$, ce qui traduit analytiquement, à l'aide du produit scalaire $\overrightarrow{OG} \,.\, \vec{V}$, que le vecteur $\overrightarrow{OG}$ est orthogonal au vecteur $\vec{V}$.

Inversement, on peut se donner un glisseur par son moment en O,

$$\overrightarrow{OG}(L, M, N)$$

et son vecteur associé $\vec{V}(X, Y, Z)$, tels que $\overrightarrow{OG} \,.\, \vec{V} = 0$, ou $LX + MY + NZ$. Le support du glisseur est l'ensemble des points M (x, y, z) tels que

$$\overrightarrow{OM} \wedge \vec{V} = \overrightarrow{OG},$$

c'est-à-dire tels que

$$yZ - zY = L,\ zX - xZ = M,$$
$$xY - yX = N.$$

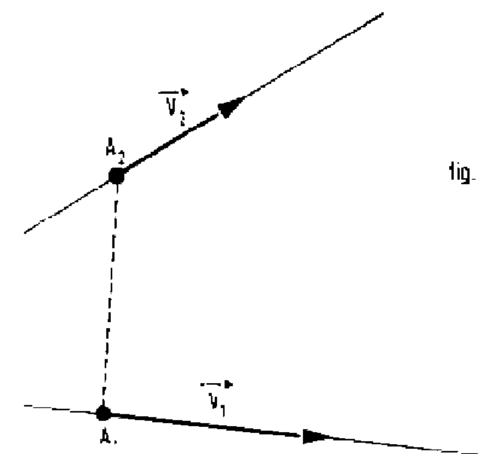
Ces trois équations sont compatibles, car $LX + MY + NZ = 0$; elles se réduisent donc à deux équations de plans définissant une droite, support du vecteur glissant étudié.

Moment d'un glisseur par rapport à un axe

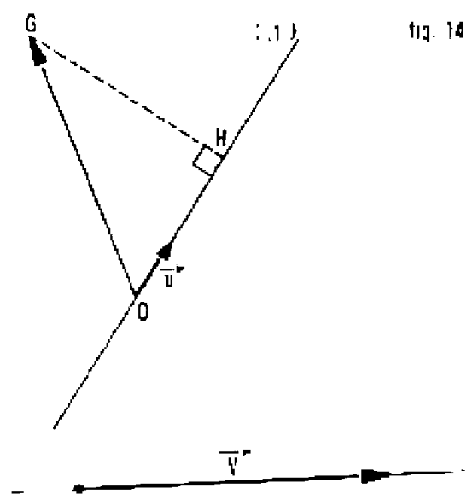
• Le *comoment de deux glisseurs* $(A_1, \vec{V}_1)$ et $(A_2, \vec{V}_2)$ est le produit mixte $(\vec{V}_1, \overrightarrow{A_1A_2}, \vec{V}_2)$. Il est égal au produit scalaire $\vec{V}_1 \,.\, (\overrightarrow{A_1A_2} \wedge \vec{V}_2)$, $\overrightarrow{A_1A_2} \wedge \vec{V}_2$ étant le moment en A_1 du vecteur $\vec{V}_2$ (*fig.* 13). Il est aussi égal à $(\overrightarrow{A_2A_1}, \vec{V}_1, \vec{V}_2)$, c'est-à-dire au produit scalaire $\vec{V}_2 \,.\, (\overrightarrow{A_2A_1} \wedge \vec{V}_1)$ du vecteur $\vec{V}_2$ et du moment en A_2 du vecteur $\vec{V}_1$. On voit ainsi la symétrie de la définition du comoment de deux vecteurs. D'après les propriétés des déterminants, O étant un point quelconque, on a les relations

$$\begin{aligned}(\vec{V}_1, \overrightarrow{A_1A_2}, \vec{V}_2) &= (\vec{V}_1, \overrightarrow{OA_2} - \overrightarrow{OA_1}, \vec{V}_2)\\ &= (\vec{V}_1, \overrightarrow{OA_2}, \vec{V}_2) - (\vec{V}_1, \overrightarrow{OA_1}, \vec{V}_2)\\ &= (\overrightarrow{OA_2}, \vec{V}_2, \vec{V}_1) + (\overrightarrow{OA_1}, \vec{V}_1, \vec{V}_2)\\ &= (\overrightarrow{OA_2} \wedge \vec{V}_2) \,.\, \vec{V}_1 + (\overrightarrow{OA_1} \wedge \vec{V}_1) \,.\, \vec{V}_2\\ &= \overrightarrow{OG_2} \,.\, \vec{V}_1 + \overrightarrow{OG_1} \,.\, \vec{V}_2,\end{aligned}$$

$\overrightarrow{OG_1}$ et $\overrightarrow{OG_2}$ désignant respectivement les moments des vecteurs $\vec{V}_1$ et $\vec{V}_2$ en O. Le comoment des deux vecteurs $\vec{V}_1$ et $\vec{V}_2$ est donc indépendant des points A_1 et A_2, ce qui justifie la définition. Le comoment est *scalaire* et non un vecteur.



• Le *moment d'un glisseur par rapport à un axe* est le comoment de ce glisseur et du vecteur unitaire $\vec{u}$ de l'axe. Le vecteur unitaire de l'axe est en effet un glisseur. Le vecteur $\overrightarrow{OG}$ étant le moment de $\vec{V}$ en O (*fig.* 14), le comoment de $(A, \vec{V})$ et de $(O, \vec{u})$ est le produit scalaire de $\overrightarrow{OG}$ et de $\vec{u}$. C'est donc la *mesure algébrique* $\overline{OH}$ sur le vecteur unitaire $\vec{u}$ de la projection orthogonale $\overrightarrow{OH}$ du vecteur $\overrightarrow{OG}$ sur l'axe (Δ). Cette mesure algébrique est indépendante du point O choisi, d'après les propriétés du comoment de deux vecteurs.



Systèmes finis de glisseurs

Des glisseurs $\vec{V}_1, \vec{V}_2, \ldots, \vec{V}_n$ en nombre fini constituent un système fini de

glisseurs. Les *éléments de réduction d'un système* (S) en un point O quelconque de l'espace euclidien de dimension trois sont les deux vecteurs liés suivants :

- $\overrightarrow{OR}$, appelé *vecteur somme en* O du système (S), égal à la somme des n vecteurs $\vec V_1, \vec V_2, \dots, \vec V_n$;
- $\overrightarrow{OG}$, appelé *moment résultant en* O du système (S), égal à la somme des moments $\overrightarrow{OG_1}, \overrightarrow{OG_2}, \dots, \overrightarrow{OG_n}$ des vecteurs $\vec V_1, \vec V_2, \dots, \vec V_n$.

Si O′ est un point de l'espace distinct de O, le vecteur somme en O′ est $\overrightarrow{O'R'} = \overrightarrow{OR}$. Le moment résultant en O′ est

$$\overrightarrow{O'G'} = \sum_{i=1}^{n} \overrightarrow{O'G_i} = \sum_{i=1}^{n} (\overrightarrow{OG_i} + \overrightarrow{O'O} \wedge \vec V_i)$$

ou $$\overrightarrow{O'G'} = \sum_{i=1}^{n} \overrightarrow{OG_i} + \overrightarrow{O'O} \wedge \left(\sum_{i=1}^{n} \vec V_i\right),$$

soit $$\overrightarrow{O'G'} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR}.$$

Cette dernière relation montre qu'on peut calculer le moment résultant en tout point si l'on connaît le moment résultant en un point déterminé et le vecteur somme. D'autre part, il existe deux invariants pour le système (S) : l'un est le *vecteur* somme $\overrightarrow{O'R'} = \overrightarrow{OR}$; l'autre est le *produit scalaire*

$$\overrightarrow{O'G'} \cdot \overrightarrow{O'R'} = \overrightarrow{OG} \cdot \overrightarrow{OR},$$

car $$\overrightarrow{O'G'} \cdot \overrightarrow{O'R'} = (\overrightarrow{OG} + \overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR}) \cdot \overrightarrow{O'R'} = \overrightarrow{OG} \cdot \overrightarrow{OR}$$

puisque le produit vectoriel $\overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR}$ est perpendiculaire au vecteur $\overrightarrow{OR}$, donc au vecteur $\overrightarrow{O'R'}$, et qu'ainsi le produit scalaire $(\overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR}) \cdot \overrightarrow{O'R'}$ est nul.

Systèmes équivalents, torseurs

La connaissance des éléments de réduction d'un système en un point de l'espace entraîne la connaissance de ces éléments en n'importe quel autre point. Deux systèmes (S) et (S′) ayant mêmes éléments de réduction en un point ont mêmes éléments de réduction en tout point. Dans l'ensemble des systèmes finis de glisseurs, la relation binaire *a mêmes éléments de réduction que* est une relation d'équivalence. Deux systèmes ayant mêmes éléments de réduction sont dits *équivalents*. Ce sont deux représentants distincts d'une même classe d'équivalence, appelée *torseur*. Pour que deux systèmes soient représentants d'un même torseur, il faut et il suffit qu'ils aient même moment en tout point. La condition est évidemment nécessaire. Inversement, si les deux systèmes (S) et (S′) ont même moment en tout point, le système (S) – (S′) a un moment nul en tout point. De la relation $\overrightarrow{O'I'} = \overrightarrow{OI} + \overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR}$, donnant le moment résultant du système (S) – (S′), on tire $\overrightarrow{O'O} \wedge \overrightarrow{OR} = 0$ quels que soient les points O et O′. D'où $\overrightarrow{OR} = 0$, et les vecteurs sommes des deux systèmes (S) et (S′) sont égaux puisque (S) – (S′) a un vecteur somme nul.

Axe central d'un torseur

C'est l'ensemble des points de l'espace en lesquels le moment résultant est colinéaire au vecteur somme. Cet ensemble est une droite. Analytiquement, un torseur est défini par son vecteur somme $\overrightarrow{OR}(X, Y, Z)$ et son moment résultant $\overrightarrow{OG}(L, M, N)$ en O, LX + MY + NZ étant invariant dans tout l'espace euclidien réel de dimension trois rapporté à une base orthonormée $(O, \vec i, \vec j, \vec k)$. Au point M (x, y, z), les composantes du moment résultant sont

$$L' = L - yZ + zY,\ M' = M - zX + xZ,$$
$$N' = N - xY + yX.$$

Si le vecteur somme n'est pas nul, les équations de l'axe central sont

$$\frac{L - yZ + zY}{X} = \frac{M - zX + xZ}{Y} = \frac{N - xY + yX}{Z},$$

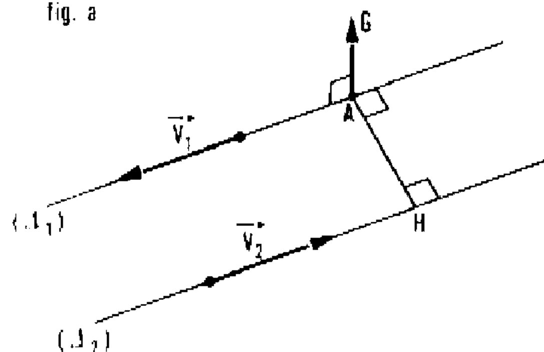
traduisant la proportionnalité des composantes des vecteurs somme et moment résultant en un point. Ces équations sont au nombre de deux. Elles sont linéaires en x, y et z. Ce sont les équations de deux plans, donc d'une droite.

Torseurs particuliers

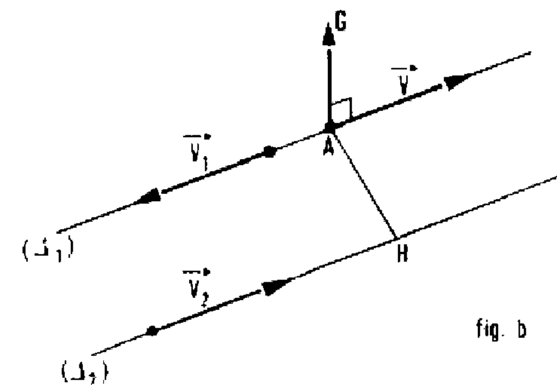
- Un *torseur nul* est un torseur dont les éléments de réduction en un point, donc en tout point, sont nuls.
- Un *torseur-couple* est un torseur ayant même moment en tout point de l'espace. Les deux glisseurs $\vec V_1$ et $\vec V_2$ ont pour vecteurs associés deux vecteurs libres opposés (*fig.* a). Le vecteur somme du système formé par les vecteurs $\vec V_1$ et $\vec V_2$ est nul. Le moment en A du vecteur $\vec V_1$ est nul, car A est sur le support (Δ_1) du vecteur $\vec V_1$. Le moment en A du vecteur $\vec V_2$ est $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AH} \wedge \vec V_2$. AH étant perpendiculaire à (Δ_1) et (Δ_2). Ce moment est indépendant du point A choisi sur le support (Δ_1). En un point A′ quelconque de l'espace, le moment est

$$\overrightarrow{A'G'} = \overrightarrow{AG} + \overrightarrow{A'A} \wedge \overrightarrow{AR} = \overrightarrow{AG},$$

puisque $\overrightarrow{AR} = 0$.



Le moment du système formé par les vecteurs $\vec V_1$ et $\vec V_2$ est le même en tout point de l'espace ; $(\vec V_1, \vec V_2)$ est un *torseur-couple*. Inversement (*fig.* b), si (S) est un système ayant même moment en tout point, ce moment, en un point A, est $\overrightarrow{AG}$. On choisit un vecteur $\vec V$, d'origine A, perpendiculaire à $\overrightarrow{AG}$. La droite AH est perpendiculaire aux vecteurs $\overrightarrow{AG}$ et $\vec V$. La demi-droite AH est telle que le trièdre $(\overrightarrow{AH}, \vec V, \overrightarrow{AG})$ soit direct. La longueur AH a pour valeur $\frac{|\overrightarrow{AG}|}{|\vec V|}$. Le point H est ainsi déterminé. La droite (Δ_2) est la parallèle au vecteur $\vec V$ passant par le point H. Le vecteur glissant de support (Δ_2), ayant pour vecteur associé le vecteur $\vec V$, a pour moment en A le vecteur $\overrightarrow{AG}$. Le vecteur $\vec V_1$, de support (Δ_1) et opposé au vecteur $\vec V$, a un moment nul en A. Le système $(\vec V_1, \vec V_2)$ formé par les vecteurs $\vec V_1$ et $\vec V_2$ a même moment que le système (S) en tout point de l'espace, ce moment étant équipollent au vecteur $\overrightarrow{AG}$. Les deux systèmes sont donc équivalents. Ainsi, un torseur-couple est équivalent au système formé de deux glisseurs associés à des vecteurs opposés. Les torseurs-couples sont les torseurs dont le vecteur somme est nul.



E. S.

E. S.

▶ *Déterminant / Espace euclidien de dimension trois / Géométrie / Vectoriel sur un corps commutatif.*

📖 **H. Blanchard et C. Forest, *Traité de mathématiques*, t. II (Hachette, 1967). / G. Cagnac, E. Ransis et J. Commeau, *Traité de mathématiques spéciales*, t. III : *Géométrie* (Masson, 1971).**

Deux grands noms de la théorie des vecteurs

Cesare Burali-Forti, *mathématicien italien (Arezzo 1861 - Turin 1931). Professeur à l'Académie militaire de Turin, il contribua au « formulaire de mathématiques » de son ami Giuseppe Peano (1858-1932). Ses travaux les plus remarquables sont relatifs aux fondements de l'analyse vectorielle et aux transformations linéaires des vecteurs. Sa longue collaboration avec Roberto Marcolongo déboucha sur une polémique avec les tenants des traditions de sir William Rowan Hamilton (1805-1865) et de Willard Gibbs (1839-1903), alors que les deux Italiens s'appuyaient surtout sur les travaux de Hermann Günther Grassmann (1809-1877). Burali-Forti est aussi connu par un paradoxe de la théorie des ensembles qui porte son nom.*

Roberto Marcolongo, *mathématicien italien (Rome 1862 - id. 1943). Titulaire de la chaire de mécanique rationnelle et de physique mathématique à l'université de Messine entre 1895 et 1907, professeur de mécanique rationnelle à l'université de Naples en 1908, il collabora avec Burali-Forti dans l'élaboration des idées de Grassmann en analyse vectorielle entre 1909 et 1910. En dynamique, il étudia le gyroscope et les mouvements gyroscopiques.*

J. I.

vectoriel sur un corps commutatif

Se dit de tout ensemble E muni à la fois :

— d'une loi de groupe commutatif, notée additivement ;

— d'une loi de composition externe, notée $(\alpha, x) \mapsto \alpha x$, qui est une application de l'ensemble produit K × E dans E, K étant un corps commutatif, telle que :

∀x et y de E, $\alpha(x + y) = \alpha x + \alpha y$;
∀α et β de K, ∀x de E, $(\alpha + \beta)x = \alpha x + \beta x$;
∀α et β de K, ∀x de E, $\alpha(\beta x) = (\alpha\beta)x$;
∀x de E, $1 \cdot x = x$,

1 désignant l'élément unité du corps K.

Un tel ensemble est un *espace* vectoriel sur le corps commutatif K. Le corps K est souvent appelé le *corps des scalaires* de l'ensemble E. On désigne par O à la fois le zéro du groupe additif E et le zéro du groupe additif du corps de K. Cela n'entraîne aucune ambiguïté.

Des axiomes définissant un espace vectoriel, on tire les conséquences immédiates suivantes :

∀$x \in$ E et ∀$\alpha \in$ K, on a
$\alpha x = \alpha(x + O) = \alpha x + \alpha O$, d'où $\alpha O = O$; (1)
$\alpha x = (\alpha + 0)x = \alpha x + 0x$, d'où $0x = 0$; (2)
$O = 0x = [\alpha + (-\alpha)]x = \alpha x + (-\alpha)x$, d'où $(-\alpha)x = -(\alpha x)$; (3)
$O = \alpha O = \alpha[x + (-x)] = \alpha x + \alpha(-x)$, d'où $\alpha(-x) = -(\alpha x)$. (4)

O désigne dans les relations (1) et (4) le zéro de l'ensemble E et dans les relations (2) et (3) le zéro du corps K.

Enfin, l'égalité $\lambda x = 0$ entraîne soit $\lambda = 0$, soit $x = 0$ ($\lambda \in k$ et $x \in$ E) ; car, si $\lambda \neq 0$, $\frac{1}{\lambda}$ existe et $\frac{1}{\lambda}(\lambda x) = \left(\frac{1}{\lambda}\lambda\right)x = 1 \cdot x = 0$, ce qui entraîne $x = 0$, puisque $1 \cdot x = x$.

Exemples d'espaces vectoriels.

Si $x = (x_i)$, pour $i = \{1, 2, \dots, n\}$, désigne le point de l'ensemble produit R^n, c'est-à-dire le point de coordonnées $(x_1, x_2, \dots, x_n)$, l'ensemble R^n, muni de l'addition définie par $(x + y) = (x_i + y_i)$ et de l'opération externe $\alpha x = (\alpha x_i)$, $\alpha \in$ R, est un espace vectoriel sur le corps des réels R. Pour $n = 1$, 2 ou 3, on obtient respectivement la droite réelle, le plan ou l'espace à trois dimensions. L'ensemble des polynômes à une variable à coefficients réels, muni de l'addition des polynômes et de la multiplication par un réel, constitue un espace vectoriel sur le corps R. Il en est de même des fonctions continues sur [0, 1] ou des fonctions continues et dérivables sur [0, 1].

Sous-espaces vectoriels

On appelle *sous-espace vectoriel* d'un espace vectoriel E sur un corps K tout sous-ensemble A de cet espace, tel que :
— le sous-ensemble A soit un sous-groupe additif de l'espace E ;
— pour tout $\alpha \in$ K et pour tout x du sous-ensemble A, on ait $\alpha x \in$ A.

Le sous-ensemble A est donc une partie de E telle que les restrictions des lois de E à A confèrent à A une structure d'espace vectoriel.

Si $(A_i)i \in$ I est une famille de sous-espaces vectoriels de l'espace vectoriel E et si $A = \bigcap_{i \in I} A_i$ est l'intersection des sous-espaces de cette famille, A est aussi un sous-espace vectoriel de l'espace E, car, si $x \in A_i$ et $y \in A_i$, pour tout $i \in$ I, $x + y \in$ A et $\alpha x \in A_i$ pour tout $i \in$ I entraîne $\alpha x \in$ A.

Si X est une partie de l'espace vectoriel E, il existe des sous-espaces vectoriels de cet espace contenant X, ne fût-ce que l'espace E. L'intersection de tous ces sous-espaces est un sous-espace de l'espace E, appelé sous-espace vectoriel *engendré* par X : c'est le plus petit sous-espace contenant X, noté Vect (X). Toute *combinaison linéaire* d'éléments de X, c'est-à-dire tout élément de la forme $\sum_i \alpha_i a_i$, où $\alpha_i \in$ K et $a_i \in$ X, les éléments α_i étant tous nuls, sauf un nombre fini d'entre eux, appartient à Vect (X). Inversement, l'ensemble des combinaisons linéaires d'éléments de X constitue un sous-espace vectoriel de l'espace E, contenant X ; c'est donc Vect (X). On a :
Vect (X ∪ Y) = Vect (X) + Vect (Y) ;
Vect (X ∩ Y) ⊂ Vect (X) ∩ Vect (Y), avec Vect (∅) = {0} ;
si X ⊂ Y, Vect (X) ⊂ Vect (Y) ;
enfin, Vect [Vect (X)] = Vect (X).

Exemple de sous-espace vectoriel. Dans l'espace R[x] des polynômes à coefficients réels à une variable x, l'ensemble des polynômes de degré inférieur ou égal à deux est un sous-espace engendré par la partie $\{1, x, x^2\}$ de R[x].

Sous-espaces supplémentaires

Deux sous-espaces X_1 et X_2 de l'espace vectoriel E sont dits *supplémentaires* si $X_1 \cap X_2 = \emptyset$ et si tout élément x de l'espace E peut se mettre sous la forme $x = x_1 + x_2$, où $x_1 \in X_1$ et $x_2 \in X_2$. On note alors $X_1 + X_2 = E$; x_1 est la *projection* de x sur X_1, *parallèlement* à X_2, ou x_1 est la *composante* de x dans X_1. Les composantes x_1, et x_2 sont *uniques*. En effet, s'il existait deux décompositions $x = x_1 + x_2 = x'_1 + x'_2$, on aurait $x_1 - x'_1 = x'_2 - x_2$, ce qui est impossible si $x_1 - x'_1 \neq 0$, car alors X_1 et X_2 auraient en commun un élément non nul, ce qui est contraire à l'hypothèse $X_1 \cap X_2 = \{0\}$.

Exemples.

• Dans R^3 rapporté à un repère quelconque, un plan et une droite non contenue dans ce plan sont deux sous-espaces supplémentaires, par exemple le plan d'équation $x + y + z = 0$ et la droite d'équations $x = y = z$. On peut prendre le même plan et la droite d'équations $x - y = 0$, $z = 1$. Un même sous-espace peut admettre plus d'un sous-espace supplémentaire.

• L'espace vectoriel E est l'espace R[x] des polynômes à coefficients réels à une variable x ; X_1 est le sous-espace de R[x] des polynômes de degré inférieur ou égal à deux ; X_2 est le sous-espace de R[x] des polynômes sans terme constant, sans terme du premier ni du second degré.

• L'espace vectoriel E est l'espace F (R, R) des fonctions numériques réelles définies sur R ; X_1 est le sous-espace des fonctions paires, et X_2 celui des fonctions impaires. Toute fonction $f \in$ F se décompose en $f =$ P + J de façon que

[illegible]

Si, dans l'espace vectoriel E, les deux sous-espaces X_1 et X_2 sont supplémentaires, l'espace E est dit *somme directe* de X_1 et X_2. On généralise cette notion.

Somme directe

Un espace vectoriel E est *somme directe* des sous-espaces vectoriels de la famille $(Xi)i \in$ I en nombre fini si tout élément x de l'espace E s'écrit d'une façon et d'une seule sous la forme $x = \sum_i x_i$ avec $x_i \in X_i$, $\forall i \in$ I. Pour que l'espace vectoriel E soit somme directe des sous-espaces X_i, il faut et il suffit que $E = \sum_i X_i$, c'est-à-dire que l'espace E soit engendré par les sous-espaces X_i et que $X_i \cap \left(\sum X_j\right) = \{0\}$, pour tout $i \in$ I ; ce qui signifie que l'espace X_i et l'espace engendré par les sous-espaces X_j, pour $j < i$, sont disjoints.

Dépendance et indépendance linéaires

Une famille $(a_i)i \in$ I *finie* d'éléments d'un espace vectoriel E sur un corps K est dite *libre* si toute relation de la forme $\sum_{i \in I} \lambda_i a_i = 0$, $\lambda_i \in$ K entraîne $\forall i \in$ I, $\lambda_i = 0$. Une famille $(a_i)i \in$ I quelconque d'éléments de l'espace vectoriel E est libre, si chacune de ses sous-familles finies est libre. Une famille qui n'est pas libre est dite *liée*. Les éléments d'une famille libre sont dits *linéairement indépendants*. Les éléments d'une famille liée sont dits *linéairement dépendants*. Si une famille $(a_i)i \in$ I est liée, il existe des $\lambda_i \in$ K non tous nuls, tels que $\sum_i \lambda_i a_i = 0$; par exemple, $\lambda_0 \neq 0$; d'où

$$\lambda_0 a_0 + \sum_{i \neq 0} \lambda_i a_i = 0 \quad \text{et} \quad a_0 = \sum_{i \neq 0} \mu_i a_i$$

avec $\mu_i = -\frac{\lambda_i}{\lambda_0}$.

Exemples.

• Dans E = R[x], la famille $\{1, x, x^2, ..., x^n, ...\}$, formée des monômes de degré quelconque, est libre.

• Dans le plan rapporté à un repère quelconque $(O, \vec{i}, \vec{j})$, trois vecteurs quelconques $\vec{V}_1$, $\vec{V}_2$ et $\vec{V}_3$ sont liés ; on a, par exemple,

$$\vec{V}_3 = \lambda \vec{V}_1 + \mu \vec{V}_2, \quad \lambda \text{ et } \mu \in \mathbb{R}.$$

La notion d'indépendance linéaire est très importante. Elle conduit à celle de base.

Base d'un espace vectoriel E

Elle est constituée par toute famille B libre et génératrice. Cela signifie que tout élément x de l'espace E se met sous la forme $x = \sum_i \lambda_i a_i$, $(a_i)i \in$ I désignant la base, les λ_i étant tous nuls, sauf un nombre fini d'entre eux. Les propriétés suivantes sont équivalentes : B est une base ; B est une partie *génératrice* de l'espace E minimale pour l'inclusion : il n'existe aucune partie B′ ⊂ B, B′ ≠ B qui soit génératrice ; B est une partie libre de l'espace vectoriel E maximale pour l'inclusion : il n'existe aucune partie B′ ⊃ B, B′ ≠ B qui soit libre.

Exemples de bases.

• Dans R^n, l'ensemble B des éléments de la forme $e_i = (\delta_{ij})$, où $\delta_{ii} = 1$ et $\delta_{ij} = 0$, pour $j \neq i$, constitue une base, puisque $\sum_i \lambda_i e_i = 0$ entraîne $\lambda_i = 0$ et que tout élément x de l'espace E se met sous la forme $x = \sum_i x_i e_i$.

• Dans R[x], B = $\{1, x, x^2, ..., x^n, ...\}$ est une base.

• Toute partie libre X de l'espace E est une base du sous-espace vectoriel qu'elle engendre.

Espace vectoriel de dimension finie

On appelle ainsi tout espace vectoriel possédant un système fini de générateurs. Si G est un système fini de générateurs d'un espace vectoriel E et si L est une partie libre contenue dans ce système, il existe une base B de l'espace E telle que

L ⊂ B ⊂ G.

Si L_1 est une partie libre de l'espace E, non nécessairement contenue dans le système G, G ∪ L_1 = G_1 est un système de générateurs de l'espace E. En appliquant le résultat précédent à L_1 et à G_1, on voit qu'il existe une base de l'espace E contenant la partie L_1 et contenue dans G ∪ L_1 : c'est le *théorème d'échange*.

Propriétés.

• Dans un espace vectoriel E de dimension finie, toutes les bases sont finies et ont le même nombre d'éléments.

• L'entier $n \geq 1$, égal au nombre d'éléments d'une base quelconque de l'espace vectoriel E, s'appelle la *dimension* de cet espace vectoriel, notée $\dim_K$ E ou dim (E).

• La dimension de l'espace vectoriel engendré par une famille d'éléments de l'espace E s'appelle le *rang* de cette famille.

• Toute partie libre d'un espace vectoriel E de dimension finie n a au plus n éléments ; toute partie génératrice de l'espace E a au moins n éléments. Toute partie libre qui possède n éléments est une base ; toute partie génératrice qui possède n éléments est une base.

• Tout sous-espace vectoriel X d'un espace vectoriel E de dimension n est au plus de dimension n ; si ce sous-espace est de dimension n, il est identique à l'espace vectoriel E.

• Tout sous-espace d'un espace de dimension finie admet un sous-espace supplémentaire.

Espace dual d'un espace vectoriel E sur un corps commutatif K

C'est un espace vectoriel L (E, K) des applications linéaires de l'espace E dans le corps K, noté E*. Les éléments de E* s'appellent les *formes linéaires* sur E.

Si $f \in$ E* et $x \in$ E, $f(x)$ est un élément de K que l'on note $< x, f >$. L'application de E × E* dans K, qui, au couple (x, f), fait correspondre le scalaire $< x, f >$, vérifie les propriétés suivantes :

[illegible]

Ces propriétés montrent que $< x, f >$ est une forme *bilinéaire* sur E × E*.

Si l'espace vectoriel E est de dimension finie, l'espace dual E* est aussi de dimension finie, et l'on a

dim E* = dim E. Si dim E = n et si $(e_1, e_2, \ldots, e_n)$ est une base de l'espace vectoriel E, une base de E* est $(e_1^*, e_2^*, \ldots, e_n^*)$, de façon que $< e_j, e_i^* > = \delta_{ij}$ ($\delta_{ii} = 1$ et $\delta_{ij} = 0$, pour $i \neq j$), ou, sous une autre forme, $e_i^*(e_i) = 1$ et $e_i^*(e_j) = 0$, pour $j \neq i$. Si $x \in$ E, $x = \sum_{i=1}^{n} x_i e_i$, où $x_i \in$ K. Il résulte des propriétés des formes e_i^*, pour $i = 1, 2, \ldots, n$, que $e_i^*(x) = x_i$.

Si $f \in$ E*, telle que $f = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i e_i^*$, on a

$$< x, f > = f(x) = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \alpha_i x_j < e_j, e_i^* > = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i x_i,$$

puisque, parmi les n^2 termes $\alpha_i x_j < e_j, e_i^* >$, il n'y en a que n qui peuvent être non nuls. Ainsi, une *forme linéaire* sur E est une expression linéaire à coefficients dans K. C'est ainsi que, dans E = R^3, $f = 2x + 3y - z$ est une forme linéaire.

La base $(e_1^*, e_2^*, \ldots, e_n^*)$ de E* est dite *base duale* de la base $(e_1, e_2, \ldots, e_n)$ de E.

• *Exemple de bases duales.* Les trois formes linéaires sur R, $f_1 = x + 2y + z$, $f_2 = 2x + 3y + 3z$ et $f_3 = 3x + 7y + z$, sont *linéairement indépendantes*, car une relation de la forme $\lambda_1 f_1 + \lambda_2 f_2 + \lambda_3 f_3 = 0$, λ_1, λ_2 et $\lambda_3 \in$ R impose

$$\lambda_1 + 2\,\lambda_2 + 3\,\lambda_3 = 0,$$
$$2\,\lambda_1 + 3\,\lambda_2 + 7\,\lambda_3 = 0 \text{ et}$$
$$\lambda_1 + 3\,\lambda_2 + \lambda_3 = 0.$$

Ce système n'admet que la solution $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = 0$. Les trois formes f_1, f_2 et f_3 forment donc une *base* de R^{3*}.

Soit (V_1, V_2, V_3) la base duale de (f_1, f_2, f_3). Dans la base canonique de R^3, les vecteurs V_1, V_2, V_3 ont pour composantes $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$, $(\beta_1, \beta_2, \beta_3)$ et $(\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3)$. Pour déterminer ces composantes, on écrit que $f_i(V_j) = \delta_{ij}$.

Pour V_1, on obtient le système

$$f_1(V_1) = \alpha_1 + 2\,\alpha_2 + \alpha_3 = 1,$$
$$f_2(V_1) = 2\,\alpha_1 + 3\,\alpha_2 + 3\,\alpha_3 = 0 \text{ et}$$
$$f_3(V_1) = 3\,\alpha_1 + 7\,\alpha_2 + \alpha_3 = 0.$$

On trouve $\alpha_1 = -18$, $\alpha_2 = 7$ et $\alpha_3 = 5$.

La résolution des deux systèmes pour V_1 et V_3 conduit aux valeurs $\beta_1 = 5$, $\beta_2 = -2$, $\beta_3 = -1$, puis $\gamma_1 = 18$, $\gamma_2 = -6$, $\gamma_3 = -6$. La base (V_1, V_2, V_3) est complètement déterminée ainsi.

L'étude des espaces vectoriels conduit à celle des applications linéaires, puis, en dimension finie, à celle des matrices, des formes linéaires, des formes bilinéaires et quadratiques et des formes hermitiennes.

E. S.

▶ *Déterminant / Espace euclidien de dimension trois / Forme linéaire / Hermitien (espace) / Linéaire (application) / Matrice d'une application linéaire / Quadratique sur un espace vectoriel E sur un corps K (forme).*

🕮 **P. Dubreil et M. L. Dubreil-Jacotin, *Leçons d'algèbre moderne* (Dunod, 1961). / H. Blanchard et C. Forest, *Traité de mathématiques*, t. I (Hachette, 1966). / L. Chambadal et J. L. Ovaert, *Cours de mathématiques. Notions fondamentales d'algèbre et d'analyse* (Gauthier-Villars, 1966). / L. Chambadal, *Mathématiques*, t. I : *Éléments d'algèbre* (Dunod, 1967 ; 2e éd., 1969). / J. Lelong-Ferrand et J. M. Arnaudiès, *Cours de mathématiques*, t. I : *Algèbre* (Dunod, 1971).**

Vega Carpio (Felix Lope de)

Écrivain espagnol (Madrid, 1562 - *id.* 1635).

Son rôle fut décisif dans l'histoire des lettres espagnoles. Grande fut aussi la part, surtout indirecte, qu'il prit dans la définition du théâtre moderne en Europe au tournant des XVIe et XVIIe s. C'est, en plus, un grand poète, un inventeur de langages modèles qui répondaient aux besoins de la nouvelle société : un espagnol commun s'en dégagea, instrument de la communication entre les différentes classes, élégant sans afféteries, bourgeois sans pruderie, courtois sans hermétisme et populaire sans vulgarité. C'est enfin un maître en bonnes manières : il a imaginé dans ses comédies mille et une situations vraisemblables et montré comment un galant et une dame pouvaient les affronter avec de l'habileté et de la hardiesse. Lorsqu'il mourut en 1635, son jeune ami Juan Pérez de Montalbán se fit l'interprète de tout le peuple de Madrid qui voyait en lui : « Phénix dans tous les siècles, le prince du vers, l'Orphée de la connaissance, l'Apollon des Muses, nouvel Horace entre les poètes, Virgile de l'épopée, Homère par ses héros, Pindare par ses chants, Sophocle des tragiques et Térence des comiques ». Certes, pour la quantité comme pour la qualité de son œuvre, on tenait Lope de Vega — nous le tenons encore — pour un « prodige de la Nature ». La critique, pour rigoureuse qu'elle soit, succombe au charme qui émane de sa personne et de son écriture.

Une vie d'aventures

Lope de Vega naît en 1562 au sein d'une famille de brodeurs qui travaille pour la Cour et l'Église. Son père, un vieux-chrétien d'origine montagnarde, cultive à ses heures la poésie. Comme beaucoup de fils d'artisans, Lope est envoyé au collège des Jésuites, où, semble-t-il, le bon musicien, poète et romancier Vicente Espinel lui enseigne le latin. Brillant sujet, protégé par l'évêque d'Ávila, il poursuit ses études à l'université d'Alcalá de Henares, puis à l'université de Salamanque. Soudain, à dix-huit ans, c'est la révélation. L'incident le marquera pour toute la vie, décidera de sa vision du monde et lui fournira le modèle, l'« unité relationnelle », qu'il mettra en jeu dans tous ses ouvrages : il tombe amoureux de la comédienne Elena Osorio (Filis), fille de comédien, mariée à un comédien. Ne serions-nous pas tous des comédiens, sur la scène ou dans les coulisses ? « On aime, on est aimé, survient un méchant, on est trahi, on se venge, on est puni, on se repent, on aime, on est aimé. » La formule vaut pour ses comédies profanes ou religieuses, ses *autos sacramentales*, ses poèmes épiques, ses pièces lyriques, ses récits romanesques. Dans cette « fonction », la constante, c'est le triangle, et les variables passent de zéro à l'infini. « On » peut représenter le galant, la dame, l'âme, l'Église, le roi (la société). « L'autre », le méchant, ce peut être le diable en personne. La dame peut ne pas aimer du tout, tandis que Jésus aime l'homme « passionnément ». Le couple cherche à s'unir en présence d'un tiers et y parvient à travers des vicissitudes dramatiques par un soudain dépassement de ses relations : s'il s'agit de personnes, l'amour s'achève en s'accomplissant en Dieu, et c'est le sacrement du mariage ; s'il s'agit de héros, de demi-dieux, leur métamorphose les change en personnages mythiques divins, et pour l'éternité ; s'il s'agit de l'âme et de Dieu, ils s'unissent à jamais dans le sacrement de l'eucharistie. Souvent, le sang coule au dénouement, sacrifice nécessaire au rétablissement de l'ordre et dicté par la Providence. Ainsi, dans le monde, tout est farce, églogue, comédie, tragicomédie ou tragédie.

Lope, notre jeune étourdi, se venge donc de la belle et de son amant. Il est exilé de la ville et de la Cour, Madrid, pour huit années (1588-1596). Il enlève alors une fille de son milieu, Isabel de Urbina (Belisa), dont le père est artiste-artisan, sculpteur. Contraint de l'épouser, pour sortir de l'imbroglio, il s'engage dans l'Invincible Armada. On le retrouve à Valence en 1589 ; il connaît alors la vie culturelle d'une grande ville marchande tournée vers l'Italie ; il y goûte un nouveau style de récit, la nouvelle, et un nouveau style de théâtre, la comédie bourgeoise. Mais il fait normalement carrière au service des grands du royaume : le duc d'Albe, à Alba de Tormes et à Tolède (1590) le marquis de Malpica (1596), le marquis de Sarriá (futur comte de Lemos) [1598]. En 1598, il retourne à Valence avec la Cour pour le mariage du nouveau roi Philippe III. Il aime, il est aimé : ses aventures ne se comptent plus. Parallèlement, il épouse en 1598 en secondes noces Juana de Guardo, la fille richement dotée d'un marchand de la halle. Et il se donne un blason où figurent, au dire de cette mauvaise langue de Góngora, dix-neuf moulins qui font du vent dans la morne plaine (*vega*). Et il est depuis peu engagé dans une liaison durable avec Micaela Luján (Camila Lucinda), une comédienne — mariée ailleurs — qui lui donnera sept enfants.

La Cour et les souverains s'installent à Madrid (1606), où ils rejoignent l'Administration de l'État. Lope suit le mouvement, d'abord en visiteur et puis, quand il gagne assez pour vivre, pour toujours. La jeune capitale est plus diverse, plus turbulente que la Valence des marchands. Madrid s'amuse et veut s'amuser. Lope devient le fournisseur attitré de ses divertissements. Sa comédie est un miroir où freluquets et péronnelles se fardent avant d'entrer dans le grand jeu de l'amour. Elle apprend au galant à tourner un compliment à la dame et à tenter sa chance ; elle enseigne à la dame à tendre un piège au galant, d'où il ne sortira que par le mariage.

En 1607, dans son *Arte nuevo de hacer comedias (Nouvel Art de faire des comédies)* [publié en 1609], Lope, narquois, fait la nique aux savants commentateurs d'Aristote et à ceux qui cherchent leurs modèles dans Plaute, Térence ou bien Sénèque. Sont tout aussi périmées, à ses yeux, les bergeries masquées pour aristocrates, les chevaleries feintes, pièces d'apparat pour salons de châteaux.

En 1613-14, Lope, tout comme ses personnages, tombe de nouveau dans les lacs de l'amour, l'amour d'une comédienne, Jerónima de Burgos (Gerarda), une vedette, son interprète sur les planches. Et pourtant... Est-il soucieux de sécurité ou veut-il fuir un monde qui ne lui épargne ni les deuils ni les désillusions ? Il décide de se faire ordonner prêtre. En 1614, il reçoit la tonsure et jouit de deux bénéfices, à Alcoba et à Ávila. En 1616, la crise spirituelle fait place à une nouvelle aventure avec la comédienne Lucía de Salcedo. Cette même année, Lope tombe amoureux de Marta de Nevares (Amarilis), l'épouse d'un homme d'af-

faires. C'est pour de bon cette fois ; mais le sort, comme toujours, lui est cruel : Marta devient aveugle en 1626, elle devient folle, elle guérit, elle meurt en 1632. Le malheur s'acharne sur Lope vieillissant. Son fils ingrat, Lope Félix, périt en 1634 dans un naufrage sur les côtes de la mer des Antilles ; un galant, qu'on dirait sorti d'une de ses comédies, enlève sa fille et ne l'épouse pas : il n'y a pas de justice poétique en ce monde.

Reste la consolation que l'homme trouve dans la foi et la piété. Depuis ses jeunes années, Lope n'avait cessé de témoigner publiquement de sa profonde et sincère religion de vieux-chrétien. Il avait acquis des titres où il voyait autant de garanties pour le salut de son âme : procureur fiscal de la Chambre apostolique de Tolède, familier du Saint-Office de l'Inquisition, membre de nombreuses congrégations, docteur en théologie par la grâce du pape Urbain VIII — à qui il avait dédié son poème la *Corona trágica* (1627). Et c'est ainsi qu'il mourut *Frey* (Frère) en 1635.

Une œuvre immense

Cent cinquante-trois écrivains honorèrent sa mémoire dans la *Fama póstuma* (1636), hommage que lui rendait Juan Pérez de Montalbán, son disciple ; cent quatre autres figurent au sommaire des *Essequie poetiche* publiées à Venise. La vieille garde de l'humanisme classique avait, en vain, mené contre lui le combat au nom d'Aristote et de sa *Poétique*. En vain, les ennemis du théâtre avaient essayé d'endiguer l'engouement des Madrilènes et de condamner les faiseurs de comédies. Et pourtant le règne de Lope était bien fini. Les précieux de la jeune garde le tenaient pour un auteur dépassé, dont il fallait refondre les pièces au goût du jour, les rendre spectaculaires, les adapter aux scènes royales, où machinistes, charpentiers, peintres et musiciens prodiguaient les miracles et les illusions de la perspective.

Le bon peuple, son public, pleura : avec Lope disparaissait la bonne et chaude atmosphère de la capitale en ses débuts ; avec lui s'effondrait le rêve d'une communauté fraternelle de toutes les couches de la société. Et il se remémorait toutes ces pièces et ces poèmes, où la faute est tenue pour une simple erreur et trouve son pardon, où l'honneur, patrimoine de tout un chacun, se confond avec la naturelle aspiration à la vertu et implique la générosité, le courage téméraire, la courtoisie chevaleresque, la délicatesse des sentiments, le goût du risque et de l'aventure, le respect des règles du jeu, le conformisme social.

Ainsi, l'œuvre de Lope de Vega peut être tenue pour la mise en forme littéraire de son existence, l'expression de son élan vital, de sa corruption originelle, de sa soif de vertu et de sa fragilité irrémédiable. D'autre part, c'est la transposition écrite de la vision dramatique inconsciente que le peuple espagnol, dont Lope s'était fait le truchement, prenait de ses mérites séculaires et de ses malheurs, de sa bonne volonté et de sa folie, de sa foi et de sa frivolité, de ses rêves et de son désenchantement.

Intéressé aux va-et-vient des affaires quotidiennes de la Cour et de la ville, sensible aux aléas de la vie nationale, jeune avec les jeunes, sage avec les sages, Lope emportait dans la tombe les rêves et les réalités, les nostalgies et les aspirations d'une Espagne qui aurait pu être, mais qui ne fut pas.

C'est l'heure du bilan. Lope de Vega revendique la paternité de mille cinq cents pièces. Montalbán lui attribue mille huit cents comédies et quatre cents *autos sacramentales*, pièces allégoriques consacrées à la transsubstantiation. Cent trente-deux pièces ont été imprimées sous son contrôle et soixante sous le contrôle de son gendre. Lope a revu de très près ses ouvrages non dramatiques, les seuls sur lesquels il fonda son renom littéraire. On réduit aujourd'hui à huit cent cinquante le nombre de comédies de son invention. La critique en retient cent soixante-dix-neuf, datables, absolument authentiques. Outre de courtes pièces lyriques dites *romances*, on compte de lui trois romans, un recueil de nouvelles, un récit dramatisé, dix poèmes épiques, des ouvrages historiques et didactiques, quatre recueils de poésie. Tous ces ouvrages, à quelque genre qu'ils ressortissent, sont également ancrés dans les circonstances de lieu et de temps ; ils traduisent tous également les préoccupations de l'heure.

Une abondance aussi prodigieuse impose un classement sociologique, historique et statistique. L'étude de la versification et de son inconsciente évolution a permis, par exemple, d'établir la chronologie de l'œuvre dramatique, qui nous était parvenue non datée et attribuée de façon très arbitraire (Morley et Bruerton). Le classement que nous proposons tient de la tresse et non du système : il vise à mettre en lumière le centre d'intérêt principal de l'auteur dans chacune des étapes de sa vie et de la vie madrilène ou nationale ; un fil paraît, disparaît, reparaît, est interrompu ; les autres, visibles ou non, demeurent toujours présents.

Les thèmes et le public

D'autre part, trois thèmes ne cessent de le hanter tout au long de sa vie ; et ses ouvrages, quelle qu'en soit la date, en font foi. Ainsi, à la veille (1632) de sa mort, Lope refait l'histoire de ses amours avec Elena Osorio, cinquante-deux ans auparavant. Nous l'avons dit : c'est là qu'il faut chercher sa démarche mentale la plus constante, le noyau de sa vie et de son œuvre.

En second lieu, Lope revêt constamment la pelisse du berger, fidèle à ses maîtres, amoureux, boute-en-train, prototype du bon peuple et, à ce titre, interprète involontaire de la sagesse divine. C'est ainsi qu'il y a deux *Arcadia* de lui : l'une un roman daté de 1598, l'autre une comédie datée de 1615. Et, le plus souvent, ce berger porte dans les pièces de théâtre les plus diverses le nom de Belardo Gracioso, personnage comique.

Enfin, un troisième mobile intervient dans les choix de l'auteur, tant dans sa vie que dans son œuvre : une foi religieuse sans faille, non exempte de l'ostentation agressive des vieux-chrétiens. Cette foi se manifeste dans le poème épique consacré au saint laboureur de Madrid ni 1599, *El Isidro* ; elle reparaît vers 1614 quand Lope se fait ordonner prêtre ; elle se manifeste dans ses *Rimas sacras* (1614), ses *Triunfos divinos* (1625), ses *Rimas humanas y divinas del licenciado Tomé de Burguillos* (1634) et ses nombreuses comédies hagiographiques sur saint Isidore de Madrid ou sur la vie de saint Pierre Nolasque.

Le milieu qui ne cessa de l'inspirer, c'est son public. Or, Lope évolua rapidement de 1580 à 1635. Au début, il s'adresse tantôt à un salon de l'aristocratie de province, tantôt à un auditoire de marchands et d'artisans. À partir de 1600, il voue son théâtre à une foule mêlée, mais pour lui distincte, car ses morceaux de bravoure visent les uns une catégorie sociale, les autres une autre. Il y a là des courtisans, des bourgeois, des prêtres, des serviteurs et des commis de l'État. À partir de 1620, Lope a affaire dans une salle moins agitée à ces mêmes gens, mais assagis et grisonnants. Dans les *corrales* s'élabore l'opinion publique. Comme le fera deux siècles plus tard la presse, la dramaturgie espagnole du XVIIe s. charrie dans son flot abondant et impétueux la conscience naissante et fragile d'une nation qui se cherche, inquiète, facilement abusée, avide de sécurité pour l'avenir, confiante, mais préoccupée par les événements, lucide, mais, quand tout va très mal, volontairement aveugle.

La chronologie de l'œuvre

De 1580 à 1605, Lope de Vega monte de petites comédies dans le goût aristocratique à l'adresse de ses patrons et de leurs petites cours provinciales. Il représente leurs aïeux et les exploits galants et guerriers qui ont marqué la reconquête de Grenade, source de leur fortune : *Los hechos de Garcilaso de la Vega y el moro Tarfe, El cerco de Santa Fe, El remedio en la desdicha.* Il flatte la vanité de cette caste, qui se dit d'ascendance gothique : *El último godo (le Dernier Goth), Vida y muerte del rey Bamba.* Il déguise ses maîtres en preux, à dire vrai plus italiens que français : *La mocedad de Roldán, Los celos de Rodamonte, El marqués de Mantua.* Il reprend la vieille tradition des églogues jouées dans l'intimité : *El verdadero amante, Belardo el furioso, La serrana de Tormes, La serrana de la Vera.* Et il noue des imbroglios sentimentaux à l'image des intrigues amoureuses, des aimables tensions sentimentales qui animent les jardins et les salons des châteaux : *Los embustes de Fabia, Laura perseguida.* Les serviteurs de la noble maison, au premier rang, le secrétaire et écrivain, jouent et font les pitres pour amuser leurs seigneurs : *Los donaires de Matico, Las Batuecas del duque de Alba.*

De 1589 à 1600, son exil le met en contact avec l'élite intellectuelle d'une grande ville marchande, Valence. Au total, la population y est plus curieuse, plus hardie et aussi généreuse que les nobles mécènes. Lope lui présente des intrigues à l'italienne qui reflètent non, certes, ses mœurs quotidiennes, mais l'image prestigieuse et le modèle d'une urbanité élégante, jeune, gaie, comme elle les voit au travers des *novelle* d'un Boccace ou d'un Giraldi Cintio.

Aussi bien, la comédie bourgeoise requiert une nouvelle technique, adaptée aux circonstances de sa représentation et qui se rapproche de la technique de la nouvelle : l'intrigue, toujours sous tension, entretient l'expectative ; la péripétie n'est qu'un épisode dialogué et dramatisé ; le dénouement demeure en suspens jusque dans les dernières scènes ; les éléments comiques,

au lieu de faire contraste, sont intégrés et entrent en fonction dans l'ensemble ; et de l'ouvrage il se dégage, comme d'une nouvelle, une vision distrayante, tantôt cruelle, tantôt joyeuse, de la vie urbaine et familière. De cette époque datent *La bella malmaridada, La viuda valenciana, Los locos de Valencia, El Grao de Valencia, La desdichada Estefanía, La difunta pleiteada, Viuda casada y doncella.*

Entre 1600 et 1610, Madrid se définit dans sa singularité. C'est une grande ville administrative, le centre des décisions politiques, l'héritière de toute l'histoire d'Espagne, la capitale des affaires financières et publiques, et c'est aussi, à partir de 1606, la Cour, avec les Grands qui détiennent le pouvoir, les nobles ruinés et les soldats besogneux qui viennent quémander une charge ou une pension et les faux nobles qui cherchent l'aventure. Philippe III le morose règne. L'élite intellectuelle, néo-chrétienne, entendez judéo-catholique, s'était montrée férocement intolérante dans l'Église (Inquisition) et puritaine avant la lettre dans les mœurs (*Index* et, par exemple, *La perfecta casada* [*la Parfaite Épouse*] de Luis de León). Elle est peu à peu éliminée par d'authentiques vieux-chrétiens, des parvenus formés aux universités d'Álcala et de Salamanque, fils d'artisans et de serviteurs des grandes maisons. À l'adresse de cette couche sociale chauvine, dont il fait partie lui-même, Lope écrit *Los españoles en Flandes, El asalto de Mastrique* (Maastricht) ; à l'adresse particulière des intendants et des secrétaires, il donne *El mayordomo de la duquesa de Amalfi, El secretario de sí mismo, Las mudanzas de la fortuna.* La veine religieuse ou antijuive apparaît dans *Las paces de los reyes y la judía de Toledo, El niño inocente de la Guardia, La bueno guarda, San Isidro de Madrid, Lo fingido verdadero* (sur saint Genest le comédien). Mais on voit dans d'autres pièces de ce même temps la jeunesse plus ou moins dorée prendre un déguisement qui change le sexe ou, plus couramment, se dissimuler sous la cape ou le voile. Là, les galants tirent l'épée ou donnent la sérénade sous les balcons des belles ; et les belles ne reculent devant aucune effronterie pour attraper l'époux de leur choix. Ce sont *El bobo del colegio, La discreta enamorada, Los melindres de Belisa (les Caprices de Bélise), El cuerdo en su casa* et la scandaleuse comédie *El acero de Madrid (l'Eau ferrée de Madrid).* Même, lorsque Lope traite d'histoires italiennes, les marchands sont remis à leur place : *El genovés liberal, El piadoso veneciano* ; dans *Castelvines y monteses*, Lope fait de Roméo et de Juliette de vrais Madrilènes. Car ce qui différencie les comédies de la capitale de celles de Valence, c'est que les classes moyennes, renonçant à leurs façons de voir les choses, à leur mentalité particulière, font tout pour se confondre avec la noblesse et renchérissent même sur ce qu'elles croient être son idéologie.

Entre 1610 et 1614, Lope multiplie les comédies d'ambiance rustique. Il fait l'apologie des bâtards, des cadets et des paysans aisés des gros bourgs. Pour son effet, il ne craint pas d'altérer les données de l'histoire et de la légende. Citons *La fortuna merecida, La ventura sin buscalla, Los hidalgos de aldea, La Arcadia, Las famosas asturianas (les Célèbres Asturiennes), El bastardo Mudarra, Las almenas de Toro, La villana de Getafe, La Victoria de la honra, La limpieza no manchada.* Le thème sous-jacent, c'est que la vertu, le courage et l'honneur ne sont pas les privilèges des nobles et de leurs héritiers ; au contraire, l'intégrité chez l'homme, la chasteté chez la femme se sont réfugiées dans les campagnes et les montagnes, loin des palais, loin de la Cour. Trois chefs-d'œuvre datent de ce temps : *Fuenteovejuna, Peribáñez y el comendador de Ocaña (Peribáñez et le commandeur d'Ocaña), El villano en su rincón.* Et c'est encore une chaumière, cette fois divine, que Lope célèbre dans son roman *Los pastores de Belén.*

Or, la conjoncture politique et sociale explique cette soudaine floraison du thème rustique. Madrid est envahie par une horde d'hidalgos ruinés en quête d'une charge. Les autorités tentent de les chasser, multiplient les édits et les bans. Les campagnes désertées ne produisaient plus. On exalte alors dans l'opinion publique les paysans aisés, vieux-chrétiens, maires de leurs villages et chefs des congrégations religieuses locales. Seuls ces cadres pourraient retenir le laboureur aux champs... et assurer le paiement de leurs rentes aux citadins qui, depuis quelque temps, investissent leur argent dans la propriété foncière aux alentours des grandes villes, de Madrid et de Tolède notamment. L'intérêt de l'État et l'intérêt de la bourgeoisie coïncident. Quelques années auparavant, Lope de Vega prônait l'alliance de la monarchie et du menu peuple madrilène ; il fait écho maintenant à une autre option politique ; ce petit-fils de paysan vibre d'émotion quand il évoque la vie des champs, qu'il n'a jamais connue et qu'il imagine idyllique et heureuse. Or, une fois de plus, l'opinion est en retard sur l'événement. La crise économique du tournant du siècle a provoqué la ruine irréversible de l'agriculture ; les défaites militaires sur mer et sur terre ont paralysé l'économie. L'Espagne n'est plus peuplée que de fantômes, comme dit l'un des contemporains, de parasites, dirions-nous aujourd'hui avec la plus grande injustice. Mais ces fantômes et ces pique-assiette jouent admirablement la comédie du bonheur.

Lope, pour ne point heurter la noblesse, qui est présente dans le *corral*, situe prudemment ces pièces au Moyen Âge ; il invente des drames d'honneur entre les paysans aisés, dont les filles sont maltraitées, et leurs seigneurs, des commandeurs d'ordre militaire, tenus au célibat et soustraits à l'obédience royale. Aussi bien, quand les vassaux réclament l'intervention du roi et leur transfert de la juridiction seigneuriale à la juridiction royale, l'auteur, au nom du menu peuple, suggère que l'on étende les pouvoirs des juges civils pour en finir avec l'arbitraire des puissants.

Entre 1613 et 1622, le public madrilène prend de l'âge et de la pondération. Les belles maisons des nouveaux quartiers où il se loge, avec leurs balcons grillés, ne se prêtent pas aux enlèvements ; les rues plus larges ne se prêtent pas aux scandales ou aux guets-apens. L'honneur, entendez l'honorabilité, fait la préoccupation des pères de famille, qui tendent une oreille attentive aux digressions morales et aux thèmes religieux. Lope de Vega lui-même veut se ranger ; il devient prêtre. De cette époque datent ses *Rimas sacras, Los triunfos de la fe en los reinos del Japón por los años de 1614 a 1619* et toute une série de comédies de saints : *La juventud de san Isidro, La niñez de san Isidro, San Diego de Álcala.* D'autres pièces, dans le genre profane, nous content des histoires certes toujours piquantes et ingénieuses, mais leurs intrigues posent des problèmes de conduite du type de ceux qu'un prêtre intelligent et indulgent est amené à résoudre dans le secret du confessionnal. Citons *La dama boba (La fille sotte), Sembrar en buena tierra, La discreta venganza, Quien todo lo quiere.* Entre ces comédies se détachent par la qualité *El perro del hortelano (le Chien du jardinier), Amar sin saber a quién (Aimer sans savoir qui), El caballero de Olmedo (le Cavalier d'Olmedo).*

La période qui va de 1621 à 1630 coïncide avec les premières années du règne du Philippe IV et du gouvernement du comte-duc d'Olivares. Lope n'a pas l'oreille de la Cour. La nouvelle classe dirigeante, qui s'appuie sur les intérêts financiers de la périphérie, tente — en vain d'ailleurs — de redresser la situation : elle rejette d'un même mouvement la noblesse oisive de la Cour et ses serviteurs, qui, sous le couvert de la religion et de leur ascendance de vieux-chrétiens, condamnent le commerce et le trafic de l'argent. Au début, Lope fait la leçon au roi et tente d'infléchir sa politique : *El vellocino de oro, La mayor virtud de un rey* et surtout l'excellente pièce *El mejor alcalde, el rey (le Meilleur Alcade, c'est le roi).* Sa veine religieuse se manifeste encore avec le recueil *Triunfos divinos* et deux pièces édifiantes, *La vida de san Pedro Nolasco* et *Los trabajos de Jacob.* Les comédies profanes sont de plus en plus sérieuses et hautement morales : *El marido más firme* (il s'agit d'Orphée), *El poder en el discreto, El premio de bien hablar, La moza de cántaro.* On en appelle à la justice du roi, serait-elle cruelle, contre ses favoris et l'on invoque l'exemple de Pierre Ier. *Lo cierto por lo dudoso* semble même inviter le souverain à plus de retenue dans ses amours parallèles. C'est aussi le temps où Lope publie de grands poèmes héroïques édifiants, où les dieux, les demi-dieux, les déesses et les nymphes se comportent très humainement, mais aussi avec une suprême dignité : *La Circe, La Andrómeda, La Filomena.*

Entre 1630 et 1635, les dernières années de sa vie, Lope, assagi, désabusé, ne laisse pas de sourire et d'amuser, de plaider pour les faibles — pour lui-même —, de séduire et d'enchanter. Sur scène, le duel des rivaux fait place au duo concerté des amoureux ; son *deus ex machina* se montre compréhensif et, à point nommé, invente une fin heureuse. Lope écrit alors *Si no vieran las mujeres, La noche de san Juan, Las bizarrías de Belisa, Contra el valor no hay desdicha, Amar servir y esperar* et l'excellent *Castigo sin venganza (le Châtiment sans vengeance).*

En 1634, il publie coup sur coup un poème héroïco-burlesque sur les chats, *La gatomaquia (la Gatomachie)* et un recueil de poèmes, *Rimas humanas y divinas del licenciado Tomé de Burguillos.* En 1635, il meurt la plume à la main. Depuis longtemps, il ne lisait plus. « On ne peut tout faire », disait-il. Il avait perdu le contact avec la nouvelle société. Il laisse tomber le sceptre. Calderón* le recueille.

L'Espagne va peu à peu se couper en deux. D'une part, il y aura le peuple mêlé qui se retrouve dans les *corrales* : les bourgeois, les lettrés, les fonctionnaires, les clercs, les artisans, qui rêvent d'un monde périmé, d'ailleurs purement imaginaire, où tous étaient égaux, « les uns plus, les autres moins » ; d'autre part, il y a le monde fermé de la Cour, arrogant et distant, qui va, désormais, chercher son image idéale, pour fuir sa réalité, dans les théâtres des palais royaux, où l'on monte de grands spectacles au moyen de machines ingénieuses, de décors peints et, en perspective, de rideaux s'ouvrant et se fermant, d'orchestres et de chœurs.

Une telle production, si liée aux événements, aux courants éphémères de pensée, à la mentalité fluctuante d'une nation à la dérive, aurait dû passer vite de mode. Il n'en est rien. Sa frivolité et sa superficialité l'ancrent profondément dans une humanité éternelle : les classes sociales ne cesseront jamais de se heurter, de se brouiller, de se réconcilier ; les deux sexes ne cesseront jamais de s'affronter, avec de secondes intentions, dans l'enjouement de la jeunesse, les ris et les pleurs ; l'homme convoitera toujours les hochets des honneurs ; il aspirera toujours, en sa faiblesse, au pouvoir et à la force, et, en sa force, au doux répit de la faiblesse. La comédie espagnole, dont Lope de Vega fut le thuriféraire, explore et arpente le domaine poétique du quotidien. L'Espagnol ordinaire l'applaudit et l'applaudira encore deux siècles au moins, refondant selon les besoins de l'heure ses vieilles pièces et celles de ses émules. Maintenant, il parcourt du regard ce vaste champ où plus rien ne pousse avec la satisfaction de l'héritier, pauvre mais fier, et avec de la nostalgie pour ce paradis perdu. L'étranger même, qui aborde l'œuvre immense du poète, succombe à son charme. Lope rêvait et il rêve avec lui. Ce qui reste dans les livres n'est pas lettre morte. Les mots chantent, dansent et jouent.

C. V. A.

📖 M. Menéndez y Pelayo, *Estudios sobre el teatro de Lope de Vega* (Madrid, 1919-1927 ; nouv. éd., 1949 ; 6 vol.). / H. A. Rennert et A. Castro, *Vida de Lope de Vega* (Madrid, 1919). / J. Fernández Montesinos, *Estudios sobre Lope* (Mexico, 1951). / G. Laplane, *Belardo ou la Vie de Lope de Vega* (Hachette, 1963). / K. Vossler, *Lope de Vega y su tiempo* (Madrid, 1963).

végétal

Le règne végétal, qui s'oppose aux règnes animal et minéral, est formé par l'ensemble de la flore mondiale et se distingue grâce à de nombreux caractères.

Il en partage un certain nombre avec la faune et constitue avec elle le *monde vivant*. L'un et l'autre, en effet, ont l'apanage de la vie*, définie par l'activité physiologique permettant la nutrition*, la respiration*, l'excrétion*, la croissance* et la reproduction* ; le mouvement est plus facile à mettre en évidence chez les animaux, mais certains végétaux en montrent quelques exemples (nasties, tropismes...), et tous possèdent des cytoplasmes animés de mouvements de cyclose.

S'il tombe sous le sens de reconnaître un Mammifère d'une Angiosperme, la distinction entre Protozoaires et Protophytes, voire entre animaux et végétaux inférieurs requiert le recours à des critères scientifiques plus précis. Au niveau cellulaire, la structure est identique par son plan général, mais l'existence de *cellulose**, constituant essentiel de la membrane squelettique, est typique du règne végétal, à tel point que sa présence ou son absence permet de classer les cas difficiles. Les *plastes* et surtout les chloroplastes, qui permettent la photosynthèse*, sont aussi l'indication certaine de l'appartenance au monde végétal, mais certains individus ou même certains groupes végétaux en sont totalement dépourvus (Champignons, Angiospermes parasites ou saprophytes [*Melampyrum, Rhinanthus*]). L'importance généralement grande du *vacuome* dans le cytoplasme végétal n'est pas un caractère aussi absolu que les précédents, car quelques cellules animales ont des vacuoles* développées, alors que des cellules végétales (jeunes en particulier) en ont de très discrètes.

Les Bactéries*, longtemps considérées par certains auteurs comme un groupe de végétaux inférieurs, en sont maintenant séparées par la plupart d'entre eux.

Répondent à la définition de végétaux les Champignons*, les Algues*, les Lichens*, les Bryophytes*, les Fougères* et les Phanérogames*. Les premiers sont des êtres hétérotrophes possédant un thalle siphoné (Siphonomycètes) ou cloisonné (Eumycètes). Cette structure cellulaire, souvent incomplète, liée à l'absence de chlorophylle, caractérise ce groupe. Les Algues, végétaux aquatiques, possèdent par contre dans leurs thalles de la chlorophylle accompagnée de pigments surnuméraires qui les rendent autotrophes, capables de se nourrir à partir d'éléments minéraux seulement : eau, sels, gaz carbonique contenu dans l'eau. Les Lichens, symbiose entre deux végétaux, Algue et Champignon, appartiennent à ce double titre au monde végétal. Les Bryophytes, autotrophes, possèdent des feuilles bien reconnaissables, alors que tiges et racines ne présentent pas encore leurs caractères typiques. La reproduction s'y fait par spores (portées par le sporophyte), qui, en germant, donnent un protonéma sur lequel se développent les éléments feuillés sexués (gamétophytes).

Chez les végétaux supérieurs existent des tissus, ensembles de cellules bien différenciées, qui assurent des fonctions particulières de protection, de conduction, de soutien, de nutrition (v. tissu végétal). On peut y reconnaître des organes divers : racines, qui arriment la plante dans le sol et assurent l'absorption des aliments minéraux et de l'eau ; tiges souvent aériennes, portant les bourgeons et les feuilles, par où se fait la conduction ; feuilles, dont le limbe est le siège principal de la nutrition carbonée ; des organes reproducteurs enfin, sporanges, anthéridies et archégones, ou fleurs suivant les groupes. Chez les Fougères, on observe l'alternance des deux phases sporophytique et gamétophytique (prothale), mais, outre le fait que la plante feuillée ne représente pas le même stade que chez les Mousses, les tissus sont beaucoup mieux différenciés et les organes bien nettement reconnaissables. Enfin, chez les Phanérogames, on distingue toujours nettement l'appareil radiculaire, les tiges, les feuilles et les *fleurs**, organes sexués qui assurent le passage à la génération suivante par l'intermédiaire de la *graine** formée dans le *fruit** ; même si, dans de nombreuses espèces, des fleurs attirent peu l'œil (Amentifères par exemple), toutes possèdent cette structure, que la plante soit de taille modeste (petite Pâquerette) ou très grande (Séquoia), qu'elle soit dressée ou rampante, aérienne ou aquatique et que la durée de sa vie soit inférieure à un an ou atteigne plusieurs siècles.

J.-M. T. et F. T.

végétation

Ensemble des espèces végétales vivant dans un même lieu.

Cette définition très courante associe des faits de deux ordres. D'une part, il s'agit d'ensembles de végétaux dont il n'est pas indispensable, au moins au premier abord, de connaître les noms et les caractéristiques de chacun des constituants pour les définir et les décrire : on parle de forêt, de prairie, de steppe, de savane, de lande..., et la plupart des langues du monde distinguent ainsi des types de végétation. D'autre part, ces ensembles de végétaux sont localisés dans un espace plus ou moins étendu. L'étude de la végétation est d'abord celle de la forme, de la physionomie des végétaux et des ensembles que ceux-ci constituent (que l'on qualifie en général de formations végétales) sur une certaine portion de l'espace terrestre, ce qui implique l'étude des relations entre ces formations et les conditions du milieu.

Flore et végétation

Il est essentiel de distinguer flore et végétation. La *flore* est d'abord la totalité des plantes existant sur un territoire donné à un moment donné. Une démarche précise et analytique recense les individus végétaux vivants en tant que représentants d'espèces. La liste de ces plantes est répertoriée dans un catalogue (appelé *Flore* de ce territoire) auquel on peut se référer pour les identifier. La flore, par ailleurs, représente le potentiel naturel de colonisation végétale d'un pays : si une parcelle d'espace est libérée de sa couverture végétale précédente pour une raison quelconque (incendie, inondation, chute d'un arbre...), ce nouvel espace vivant « découvert » est colonisé avant tout par des plantes déjà présentes aux voisinages immédiats et dans des conditions de milieu analogues. Enfin la flore, stock actuel d'espèces vivantes sur un territoire, ne s'est constituée que progressivement, lentement au gré des conditions d'un passé qui a pu être fort long : création et disparition d'espèces, enrichissement ou appauvrissement, diversification et modification dans leur comportement.

Tandis que la flore est d'abord le produit d'une histoire, la *végétation* est avant tout l'expression des conditions du milieu actuel. Elle peut être, selon que ces conditions sont favorables ou non, luxuriante ou maigrichonne. La forêt peut être belle, haute et épaisse dans un cas, basse et dégarnie dans l'autre : or, ces deux forêts peuvent comporter beaucoup de plantes identiques : mêmes arbres, mêmes plantes du sous-bois... On voit, par cet exemple, que ce n'est pas d'abord la flore, mais les conditions de milieu qui déterminent la qualité de la végétation.

À certains égards, ces deux notions peuvent même se révéler antinomiques. À une végétation très bien venue peut correspondre une flore très pauvre, par exemple une belle pinède ou une belle pessière : l'abondance d'une espèce qui est édificatrice de la formation (l'espèce Pin, l'espèce Épicéa) est telle qu'elle réduit ou supprime la représentation d'autres espèces végétales. Au contraire, une corniche calcaire à vires et à ressauts peut être colonisée par une flore très riche, constituant une végétation naine, clairsemée et couvrant de façon discontinue ce biotope : tel est le cas des *Xerobrometa* de l'Europe occidentale sur les rebords bien dégagés des plateaux calcaires de basse altitude.

L'étude de la végétation et des paysages végétaux s'appuie essentiellement sur leur physionomie, et les formes biologiques d'ensemble et de détail sont primordiales. Elles se développent au-dessus du sol, lieu géométrique extraordinairement privilégié, qui marque le contact de deux milieux très différents : dans un sens, la fin du milieu souterrain, lui-même sommet de l'empilement des couches solides de l'écorce terrestre ; dans l'autre sens, le début de la basse atmosphère. Aussi, vivant dans deux milieux, ces formes biologiques sont d'abord sous la dépendance des conditions du sol qui les porte et du climat.

On peut ainsi comprendre leur similitude avec les formations végétales qu'elles créent sur des sols et sous des climats analogues. À l'échelle de la localité, conditions édaphiques et conditions climatiques sont aussi importantes à considérer l'une que l'autre pour rendre compte de ces formes biologiques. Par contre, à l'échelle de la planète, le milieu souterrain, à cause d'abord de la diversité des roches mères, est beaucoup plus diversifié que le milieu aérien. Les grandes formations végétales du globe se disposent selon un plan zonal, qui est d'abord le plan des grandes zones climatiques. Par exemple, dans sa structure et sa physionomie, la forêt tropicale humide amazonienne ressemble beaucoup aux forêts de la cuvette congolaise et à celles de l'Indonésie, bien que les espèces qui les composent soient différentes. Dans le même ordre d'idées, on peut distinguer dans le grand domaine forestier qui s'étend dans l'est de l'Amérique du Nord, entre les Grands Lacs et la Floride, une dizaine de grandes régions naturelles, caractérisées chacune par un climat forestier particulier (chênaie à Hickorys [*Carya ovata, C. cordiformis*], chênaie à Châtaigniers [*Castanea dentata*], chênaie à Hêtres [*Fagus grandifolia*]). Mais toutes ces régions appartiennent à une seule classe de formation végétale, regroupant les divers faciès de la forêt décidue tempérée.

On voit les inconvénients, mais aussi les avantages d'une telle approche du tapis végétal. La démarche reste surtout qualitative, traitant de grands ensembles, de l'extérieur en quelque sorte. Mais ces définitions structurales et physionomiques rendent une telle classification applicable à toute la planète, mettant en évidence les grands contrastes bioclimatiques, qui sont d'abord zonaux. On a beaucoup parlé de la loi de zonalité formulée par Vassili Vassilievitch Dokoutchaïev (1846-1903) pour les sols du monde : ce fut en quelque sorte l'acte de naissance de la pédologie. Il existe une loi analogue pour la végétation, entrevue par A. von Humboldt* et formulée par Wilhelm Philipp Schimper (1808-1880). À la suite de Pierre Dansereau, on peut en donner l'énoncé suivant : « Les régions terrestres où règne le même climat développeront la même structure de végétation, même si elles n'ont entre elles aucune affinité floristique. »

Aussi comprend-on que la classification des types physionomiques et structuraux de la végétation ait tenté beaucoup d'auteurs, qui ont essayé d'affiner et de préciser les distinctions établies presque d'emblée par le sens commun. Et, malgré les réserves qu'appelle toute généralisation, malgré l'insuffisance d'une telle classification lorsqu'il s'agit d'aborder les faciès régionaux, il est remarquable que le comité spécialisé de l'Unesco se soit, à plusieurs reprises (1964, 1965, 1971), intéressé à son élaboration.

Les classifications des formations végétales

Depuis plus d'un siècle, deux grands critères semblent avoir présidé à l'élaboration des diverses classifications qui ont été proposées : le degré de recouvrement du sol par la végétation ; la hauteur de la formation (l'épaisseur de la biosphère dans sa partie aérienne et la distinction entre les arbres et les herbes, les végétaux ligneux et les autres). Certaines classifications avancent au premier rang le second de ces critères : la coupure principale se situe entre les forêts, c'est-à-dire des formations élevées, à arbres, et les prairies, les savanes, les pelouses, c'est-à-dire des formations plus basses, à herbes. D'autres classifications distinguent d'abord des groupements végétaux fermés et des groupements végétaux ouverts, opposant ainsi forêts fermées et savanes, d'une part, à forêts ouvertes et steppes, d'autre part.

Certains autres critères importants sont toujours pris en considération dans ces classifications : on distingue des formations toujours vertes (ou sempervirentes) et des formations à feuilles caduques (ou tropophiles ou décidues). Des critères structuraux peuvent être retenus, tels que les strates forestières, la hiérarchie des tailles et des formes dans les systèmes ouverts à boqueteaux. Enfin, on associe fréquemment à ces critères physionomiques et structuraux certaines particularités des conditions de milieu qui peuvent être appréhendées par une observation immédiate : c'est ainsi que l'on parle de formations forestières marquées par la fréquence des nuages (ou *Nebelwälder*), de forêts « humides » ou « sèches », en signifiant par-là que leurs habitats sont plus humides ou plus secs que le cas général... Avant d'examiner les grandes formations végétales du monde, il est important de bien définir les critères de distinction proposés.

Formations forestières et formations herbacées

Dans la plupart des manuels, la distinction n'est pas abordée en tant que telle, comme si elle allait de soi, chacun distinguant immédiatement un arbre d'une herbe.

Une *herbe* est une plante dont la tige, molle et verte, meurt chaque année. La croissance de son organe le plus élevé, repartant à zéro chaque année, ne lui permet pas d'atteindre la taille des grands arbres. D'autre part l'absence d'aoûtement et de tissu de soutien oppose les herbes à toutes les autres plantes ligneuses, chez lesquelles la croissance de la tige a un caractère cumulatif d'une année sur l'autre, même lorsqu'il s'agit de plantes de très petite taille.

Ce premier caractère des plantes herbacées est parfaitement réalisé dans les plantes annuelles, ou thérophytes (plantes de la belle saison), qui accomplissent tout leur cycle végétatif, de la

graine à la graine, en moins d'un an, parfois en quelques semaines. La formation végétale correspondante est en conséquence éphémère, même si elle est dense. C'est le cas de certaines formations herbacées des régions semi-désertiques.

Par contre, la formation appelée *prairie, steppe* ou *pelouse* correspond à des plantes herbacées vivaces (ou, à la rigueur, bisannuelles) et hémicryptophytes. Ce dernier terme désigne des plantes herbacées à demi cachées, qui ont leurs bourgeons dormant au ras du sol, la plupart du temps entourés de feuilles protectrices actives ou sèches. Dans les trois grands types biologiques distingués par Christen Raunkiaer pour les plantes herbacées, thérophytes, cryptophytes (dont géophytes, hélophytes, hydrophytes) et hémicryptophytes, seul ce dernier groupe assure toute l'année à la formation herbeuse un minimum de feuilles vertes persistantes et une couverture minimale du sol pendant la mauvaise saison. Seul un tapis neigeux peut en faire disparaître le spectacle. D'ailleurs, ce qui est vrai de la prairie ou de la steppe vaut également pour les pâtures hivernales ou d'arrière-saison, ainsi que pour les gazons décoratifs.

Dans tous les cas, la croissance de la biomasse des formations herbacées est rapide. Dans le cas des plantes annuelles, les graines peuvent être grosses, et les réserves importantes qu'elles contiennent permettent un déploiement rapide de l'appareil assimilateur ; ou alors les graines sont très nombreuses (comparativement à un arbre par exemple) et permettent, plus lentement que dans le cas précédent, il est vrai, un tapis herbacé serré. Dans le cas des vivaces, la croissance des tiges et des feuilles caulinaires est également rapide grâce à l'utilisation des réserves contenues dans un appareil souterrain développé, bulbe, rhizome, racine pivotante de fort diamètre...

Tels sont les principaux caractères habituellement retenus pour qualifier les herbes et les formations herbacées. Ils sont quelquefois insuffisants, comme on le verra plus loin.

Un *arbre* est une plante vivace dont la tige, construite progressivement chaque année, est constituée de tissus de soutien fortement lignifiés appelés *bois*. Il porte des branches qui peuvent atteindre elles-mêmes de grandes dimensions. La forêt est une formation végétale dans laquelle les arbres prédominent. À la différence des formations herbacées, la quasi-totalité de la biomasse de l'appareil aérien demeure en place toute l'année ; les changements saisonniers ne concernent que les feuilles (éventuellement), les fleurs et les fruits.

Les arbres correspondent dans la classification de Raunkiaer aux Phanérophytes, qui sont des organismes végétaux dont les bourgeons passent la saison défavorable (froide ou sèche) à plus de 25 cm au-dessus du sol. Mais, si le groupe comprend essentiellement des arbres, il comprend aussi des plantes herbacées de grande taille, comme les Bambous, plusieurs Cactacées, les Lianes. Tous les arbres sont des Phanérophytes, mais tous les Phanérophytes ne sont pas des arbres.

Si le Bananier est incontestablement une herbe géante par ses organes aériens issus de bourgeons au ras du sol et peu lignifiés, on parle couramment de forêts de Bambous. Nous sommes en pleine incertitude avec des plantes des montagnes tropicales appartenant aux familles des Lobéliacées et des Composées. Ces plantes édifient pendant de nombreuses années un pseudotronc et portent à leur sommet une énorme inflorescence.

Le caractère ligneux qui conditionne l'existence des arbres est encore moins exclusif. De nombreuses plantes de petite taille sont fortement lignifiées. On peut distinguer un arbre de beaucoup de ces plantes ligneuses basses, comme la Pervenche, la Myrtille, les Bruyères, par le fait que l'axe principal des arbres prend un avantage prépondérant sur les rameaux secondaires. Mais certains arbres, comme les Pommiers, les Aubépines, ont un tronc qui peut être fortement réduit en hauteur, alors que les branches latérales prennent une grande extension. En définitive, seule la taille (au moins 3 m, altitude maximale de la majorité des herbes), ajoutée aux autres caractères (phanérophytes, ligneux, axe principal), permet de distinguer un arbre « vrai ».

La quasi-totalité des auteurs, pour mieux les opposer aux grandes formations forestières, rapprochent les formations végétales herbacées « vraies » et les formations sous-ligneuses. Souvent, d'ailleurs, ces plantes ligneuses basses sont associées aux herbes dans certaines formations végétales, telles que les landes et les toundras.

Cependant, les *plantes sous-ligneuses* méritent souvent une place à part. À la différence des arbres et des herbes, elles ont une croissance extrêmement lente, ce qui est un handicap dans la compétition avec d'autres formes biologiques et explique le fait qu'elles sont éliminées de régions entières : dans beaucoup de formations herbacées, les herbes les éliminent par compétition souterraine pour l'alimentation en eau ; dans les forêts un peu serrées, les arbres les éliminent par compétition aérienne pour la lumière.

Mais, en contrepartie, ces espèces à croissance lente sont peu exigeantes, et les buissons ligneux jouent un rôle prépondérant dans les régions où les conditions de milieu sont médiocres pendant une très grande partie de l'année.

Formations végétales ouvertes et formations fermées

Le degré de recouvrement du sol par la végétation a attiré l'attention des auteurs depuis fort longtemps à cause de la protection réalisée par la végétation sur le sol, de l'écran que les organes aériens interposent entre l'atmosphère externe et la surface du sol, mais aussi parce que, par simple comparaison, l'espacement des végétaux entre eux peut renseigner sur les conditions des milieux naturels ou encore sur les interventions des hommes.

Une formation végétale est dite *fermée* lorsque ses organes aériens couvrent le sol de façon continue. À dire vrai, il s'agit d'une couverture étalée non pas sur le sol lui-même, mais à la hauteur où se développent la majorité des feuilles. C'est ainsi qu'une « forêt de pluie » tropicale est dite fermée et dense parce que les couronnes des arbres sont coalescentes, alors que la surface du sol est bien dégagée ; seules quelques plantes sciaphiles poussent dans le sous-bois très sombre, et, contrairement à ce que l'on dit quelquefois, la marche est aisée entre ses troncs assez distants et bien dégagés.

Dans une formation fermée, les rayons du soleil n'atteignent pas directement le sol et la réduction de l'éclairement externe dépasse toujours 50 p. 100. Des réductions de 90 p. 100 sont fréquentes dans beaucoup de forêts tempérées et tropicales ; elles peuvent même atteindre 99 p. 100. L'ombre est en conséquence la règle, ainsi que la réduction des écarts thermiques, qui fait dire quelquefois que le microclimat de ces formations fermées est « tamponné ». D'autre part, les précipitations n'atteignent plus le sol directement : les pluies violentes, la grêle sont beaucoup moins agressives, et le ruissellement est limité ou même supprimé, d'autant plus qu'une proportion notable des précipitations est interceptée par les feuilles et les autres organes aériens, puis évaporée sans atteindre le sol. Dans une formation fermée, les germinations et les jeunes pousses se développent toujours sous la protection de leurs parents ou de leurs aînés, qui les protègent contre toutes les valeurs extrêmes que peuvent prendre les grands facteurs écologiques : l'insolation, la pluie, les températures, le vent.

Au contraire, une formation végétale *ouverte* laisse voir entre les plantes des taches de sol nu ou de roche, lorsque le sol lui-même est peu épais et discontinu. Ce sol insuffisamment protégé supporte directement l'action des divers agents d'érosion, particulièrement le ruissellement et la déflation éolienne. Au plan des conditions climatiques, deux types de microclimat se juxtaposent, sous les touffes et entre les touffes de végétation : sous les touffes, les conditions écologiques sont comparables, *mutatis mutandis*, à celles qui existent sous une formation fermée, et c'est souvent au plus près des touffes existantes que se développent les jeunes individus, malgré la concurrence pour l'eau régnant dans le sol.

Ce caractère discontinu du couvert végétal peut être dû à des conditions naturelles, climatiques (comme dans les régions semi-arides), à la valeur des pentes trop fortes (comme en montagne) ; il peut être dû également à des interventions répétées des hommes (défrichement d'un secteur trop fragile, surpâturage).

Formations sempervirentes et formations caducifoliées

Pour les arbres en particulier, pour tous les végétaux vivaces en général, l'évolution de la physionomie et du feuillage au cours de l'année permet d'opposer des végétaux toujours verts et d'autres qui n'ont de feuilles que pendant la saison favorable. Pour les arbres, la quasi-totalité du sous-embranchement des Gymnospermes est sempervirente (à l'exception des Mélèzes et des Cyprès chauves). Au contraire, beaucoup de genres du sous-embranchement des Angiospermes comportent à la fois des espèces sempervirentes et des espèces à feuilles caduques annuelles.

Lorsqu'il s'agit d'établir une relation logique entre les conditions climatiques au cours de l'année et la sempervirence, les avis divergent presque totalement, et les auteurs s'accordent à reconnaître cette relation logique seu-

lement pour les régions équatoriales caractérisées par une humidité et une chaleur constantes, et conviennent que la permanence de ces conditions favorables va de pair avec la pérennité du feuillage, c'est-à-dire que les feuilles vivent plus d'une année, souvent deux à trois ans, et se renouvellent à des intervalles irréguliers, soit par rameaux, soit par arbres tout entiers. Dans ce dernier cas, il faut remarquer que ce n'est pas l'arbre, exactement, qui est sempervirent, mais la forêt constituée d'essences forestières d'espèces différentes et qui ne renouvellent pas leurs feuilles en même temps.

L'unanimité s'arrête là. Certains auteurs, constatant que la sempervirence, inégalement développée, certes, existe sous tous les climats, les plus froids comme les plus chauds, les plus secs comme les plus humides, nient une relation de cause à effet entre les climats actuels et la sempervirence. Ils pensent que celle-ci traduit une lente adaptation morphologique d'un certain nombre d'espèces à des facteurs d'évolution (donc en partie des conditions climatiques) qui appartiennent pour l'essentiel à des temps et à des conditions révolus. Aussi bien la sempervirence n'est qu'un héritage, et ce caractère est plus ou moins bien adapté aux conditions actuelles. D'autres auteurs, constatant la présence de nombreuses espèces sempervirentes non seulement dans les climats équatoriaux, mais aussi dans les climats de type méditerranéen, dans les climats continentaux, dans ceux des hautes latitudes, en montagne, en ont cherché les raisons dans les conditions climatiques actuelles. En dehors de la zone tropicale humide, ce caractère traduit toujours une adaptation à des conditions défavorables pendant une partie de l'année sans que, pour autant, la belle saison soit très favorable. Aussi, dans ces conditions, les arbres sempervirents peuvent-ils concurrencer victorieusement les arbres à feuilles caduques. Dans les régions de climat méditerranéen, la saison favorable est, en quelque sorte, coupée en deux, au printemps et à l'automne ; l'été est trop sec, et l'hiver insuffisamment chaud ; dans ces conditions, les Chênes verts, les Pins, les Cèdres, les Sapins ont souvent rejeté aux marges des espèces à feuilles caduques, tels le Chêne pubescent, le Charme-Houblon, etc. Dans les régions de hautes latitudes et en montagne, l'été paraît trop court et insuffisamment chaud pour permettre le développement d'un feuillage chaque année ; aussi des arbres à aiguilles persistantes relaient-ils vers le nord et en altitude les arbres à feuilles caduques. S'ils assimilent peu, ils peuvent le faire dès que les conditions redeviennent favorables au printemps ; d'autre part, ils supportent mieux les grands froids que la plupart des espèces à feuilles caduques tempérées.

Il faut, cependant, remarquer que quelques espèces à feuilles caduques croissent sous les climats les plus rudes du globe : vers le nord, taïga en Europe et en Asie, forêt hudsonienne au Canada ne se terminent pas par des résineux, mais par des Saules et des Bouleaux ; en Patagonie, ce sont des Hêtres *(Nothofagus)* qui relaient les Conifères vers le sud ; en Sibérie centrale et orientale, où régnent les hivers les plus froids du globe, c'est un Mélèze *(Larix dahurica)*.

Au contraire des deux cas précédents, les belles forêts sempervirentes tempérées océaniques de la façade occidentale du continent américain rappellent la position écologique de la sempervirence tropicale : là aussi, avec des hivers relativement doux, même au nord, une humidité abondante et régulière, une insolation réduite par une forte nébulosité, les conditions ne sont jamais très défavorables. D'autres caractères viennent renforcer cette similitude : la formation est extraordinairement dense et exubérante ; même les arbres, poussant partout, peuvent devenir épiphytes.

Types de classification

Pour permettre la comparaison des végétations du monde, et pour les cartographies à petite échelle, de nombreux types de classification ont été proposés à partir des critères énoncés ci-dessus. Les premiers grands essais sont l'œuvre d'Allemands de la fin du XIXe s. : Andreas Franz Wilhelm Schimper (1856-1901), Eduard Rübel (1876-1960)... Ils ont fait l'objet, depuis, de nombreuses modifications et améliorations. La classification établie par l'Unesco comprend cinq classes de formations (forêt fermée, forêt claire, buissons et fourrés, sous-arbrisseaux et landes basses, formations herbacées), divisées chacune en sous-classes (sempervirentes, caducifoliées, xéromorphes), ce qui porte leur nombre à quinze. Dans ces sous-classes, on distingue encore des groupes, des sous-formations... Les auteurs canadiens distinguent vingt classes de formations.

Toutefois, lorsqu'il s'agit de dresser une carte des formations végétales potentielles du monde, l'utilisation de ces savants édifices physionomiques se révèle insuffisante. L'homme, en effet, sur plus de la moitié des terres émergées, a beaucoup trop modifié la végétation originelle pour que l'image que l'on s'en fait puisse être étendue à partir des résidus, quand ils existent. Aussi a-t-on beaucoup extrapolé à partir des conditions écologiques actuelles, et d'abord des conditions climatiques. Cette extrapolation est d'autant plus délicate qu'on est en droit de supposer que, pour de vastes territoires, la destruction massive de la végétation originelle par l'homme a aussi changé les conditions écologiques.

Enfin, on s'aperçoit qu'à pousser trop loin des classifications physionomiques et structurales, un peu comme en phytosociologie, on juxtapose des catégories justifiées et d'autres qui sont pratiquement vides. Aussi présenterons-nous une classification plus traditionnelle et plus modeste, opposant avant tout les formations végétales ouvertes aux formations végétales fermées. À l'intérieur de ces deux grandes classes, on distinguera d'abord les formations forestières élevées et les formations basses ligneuses et herbacées. Enfin, situés en positions particulières sur les terres émergées, bords des eaux et montagnes seront traités à part.

Formations végétales fermées

Les forêts sempervirentes

• *La forêt ombrophile tropicale.* Les termes français et étrangers qui désignent cette grande forêt fermée des régions équatoriales et intertropicales (*forêt de pluie* [ou *forêt ombrophile*], *rain forest, Regenwald, pluviisilva...*) correspondent tous au facteur écologique essentiel, qui est l'importance et la constance de la pluie. On la qualifie aussi de *forêt dense* ou, si l'on veut insister sur la permanence des organes aériens verts, on dira également *forêt intertropicale sempervirente (tropical evergreen forest)*.

Cette forêt dense recouvre trois grands domaines distincts géographiquement et, par conséquent, distincts au plan floristique. Dans la cuvette amazonienne, surtout au sud de l'équateur, elle couvre continûment tout le rebord oriental des Andes et ne s'arrête que vers 2 000 m d'altitude. En Afrique, elle occupe un vaste secteur allant de la Sierra Leone aux montagnes bordant les Grands Lacs africains, mais, à l'inverse de l'Amazonie, elle ne dépasse l'équateur vers le sud que de quelques degrés de latitude et, actuellement, ce vaste domaine est coupé en deux par les savanes, arborées ou non, du Togo à l'ouest du Nigeria. Dans l'Asie du Sud-Est et en Insulinde, la forêt dense couvre de vastes surfaces, plus étendues qu'en Afrique, mais très morcelées ; sur le continent, on la trouve dans trois positions, dans les plaines très humides (delta du Gange...), sur les côtes (côte orientale du Viêt-nam), rebords des montagnes très arrosées et bordures de leurs piémonts (Birmanie, Assam...) ; on la rencontre aussi dans toutes les îles de la Sonde et sur la côte nord-est australienne. À côté de ces trois grands domaines, la forêt dense est également représentée plus modestement dans trois régions côtières montagneuses qui sont plus ou moins en situation d'isolats : Ghâts occidentaux en Inde, côte orientale de Madagascar, bordure orientale de la serra do Mar au Brésil.

• *La forêt boréale.* Beaucoup d'auteurs appellent ainsi cette forêt sempervirente des hautes latitudes septentrionales parce qu'à cause de la dissymétrie des terres émergées elle n'a pas son équivalent dans l'hémisphère Sud. On peut la qualifier plus précisément de *forêt sempervirente aciculifoliée (Nadelwald, needleleaf evergreen forest)*, parce qu'elle est constituée essentiellement de Conifères, c'est-à-dire d'arbres à aiguilles. D'autres auteurs, enfin, l'ont appelée *taïga*. Il vaut mieux, toutefois, restreindre l'extension de ce terme non seulement au Nord eurasiatique, mais encore à la partie la plus élevée en latitude de ce domaine, lorsque la forêt s'éclaircit avec des arbres qui ne sont plus jointifs, c'est-à-dire là où la forêt de Conifères, jusque-là fermée, commence à s'ouvrir.

Cette forêt très vaste, aussi bien en Amérique qu'en Eurasie, se développe au nord du 45e ou du 50e parallèle jusqu'à la toundra. C'est la formation végétale qui a l'extension la plus parfaitement zonale de toutes. Couvrant des territoires immenses, elle est la forêt la plus vaste du monde, occupant près de 30 p. 100 de la surface forestière mondiale. Avec la sempervirence, elle frappe par son immensité et sa simplicité : cinq ou six genres de Conifères, cinq ou six espèces de feuillus (Bouleau, Saule nain, Aulne, Peuplier, Sorbier) ; de surcroît, les forêts monospécifiques sont fréquentes, ce qui constitue une exception dans la biosphère. Pour trouver l'équivalent, il faut l'intervention de l'homme (cultures, plantations forestières).



forêts sempervirentes

Cette forêt zonale circumboréale est limitée au nord par une seule formation, la toundra. Au sud, par contre, les contacts sont plus complexes : en Europe occidentale et centrale, la forêt tempérée à feuilles caduques lui fait suite ; mais, en Europe orientale et en Sibérie centrale et orientale, on passe progressivement à une formation mixte de Conifères et de feuillus ; enfin, en Sibérie occidentale, la forêt de Conifères entre en contact directement avec la prairie. En Amérique du Nord, la situation est encore plus complexe : de l'est à l'ouest, on retrouve bien la disposition précédente, mais se déroulant en sens inverse ; bordent successivement la forêt hudsonienne, une forêt mixte, une forêt à feuilles caduques, la prairie, la steppe dans les Rocheuses américaines orientales et centrales (avec ou sans épineux) ; mais surtout la forêt boréale se prolonge loin vers le sud sans que ses caractères changent beaucoup (grâce aux montagnes Rocheuses de direction méridienne) et, d'autre part, sur son flanc sud-ouest, elle passe rapidement à une autre forêt de Conifères, la forêt tempérée pacifique.

Dans cette formation végétale extraordinairement homogène à l'échelle de la planète, les seules exceptions sont dues au mauvais drainage de beaucoup de dépressions aménagées par les inlandsis quaternaires sur les vieux boucliers. Des lacs et des tourbières occupent ces dépressions, qui sont en quelque sorte des parcelles de toundra incluses dans la forêt.

• *La forêt méditerranéenne.* Dans les cinq régions de climat méditerranéen du monde (pourtour de la Méditerranée, Californie centrale, Chili central, sud-ouest de l'Afrique du Sud, sud-ouest de l'Australie) se trouve une forêt où dominent des arbres assez fortement ramifiés, dont les feuilles sont petites, luisantes, coriaces et persistantes. On la qualifie de *forêt sclérophylle (sclerophyll forest, Durilignosa).* Elle correspond assez bien au régime pluviométrique méditerranéen, caractérisé d'abord par un été sec, et s'étend entre le 30e et le 45e parallèle tant dans l'hémisphère Nord que dans l'hémisphère Sud, sur les façades occidentales des continents.

À cause de la présence de la plus grande mer intérieure du monde, disposée dans un sens est-ouest de surcroît, ce climat et cette forêt connaissent une très grande extension autour de la Méditerranée. Les différences sont toutefois notables entre la forêt méditerranéo-atlantique du Portugal, les forêts septentrionales, celles du Proche-Orient et celles de l'Afrique du Nord. D'autre part, ces formations ont été fortement transformées par l'homme, et, par rapport à l'extension de la forêt primitive, les formes de dégradation occupent l'essentiel de leur surface (maquis, garrigue). Et, à bien des égards, mais d'abord à cause de la variété des conditions naturelles et des transformations subies, c'est la région éponyme qui mérite le moins le qualificatif de *méditerranéen* : trop de variations et de nuances masquent les caractères fondamentaux.

On retrouve ces caractères essentiels dans les autres régions du monde énumérées ci-dessus, mais les forêts sclérophylles y sont beaucoup plus réduites en extension. Dans deux cas (Californie, Chili), de hautes montagnes sont responsables de cette limitation ; dans les deux autres cas (Afrique du Sud, Australie), c'est l'interruption des continents sur l'océan Austral qui en limite l'extension.

Dans toutes ces régions, les formes de dégradation sont importantes, car partout, même lorsque la pression humaine n'a pas été trop forte, ces forêts de climat méditerranéen, à croissance lente, sont très fragiles. Les formations à épineux, équivalentes de notre maquis, occupent de vastes surfaces en Californie *(chaparral)*, au Chili *(mattoral)*, en Australie *(malleescrub).*

Contrastant avec le grand développement de ces formations de dégradation basses, l'Australie présente un cas particulier grâce à la présence d'un genre très bien adapté à la sécheresse estivale, l'Eucalyptus. De magnifiques forêts se développent dans l'État de Victoria et dans la région de Perth. Les Eucalyptus sont, avec les Séquoias, les géants du monde végétal : ils peuvent atteindre 110, voire 120 m *(Eucalyptus regnans).*

• *La forêt pacifique nord-américaine.* Cette forêt sempervirente rappelle autant la forêt tropicale que la forêt boréale. Comme la seconde, elle est formée de Conifères, mais elle évoque la première par son exubérance, son gigantisme et aussi parce que ces Conifères ont des feuilles en aiguilles souvent larges, épaisses, cireuses, de type « laurier ». Peut-être la plus riche et la plus prestigieuse du monde, elle conserve des caractères très homogènes sur plus de 3 500 km du nord au sud, entre le sud de l'Alaska et les monts Klamath, en Californie centrale. C'est le seul ensemble forestier du monde de cette étendue qui ne suit pas de disposition zonale, mais méridienne.

Ailleurs sur la planète, on ne trouve de comparable que des lambeaux forestiers du Caucase occidental et du Japon méridional. Le fait que cette forêt occupe une telle extension en latitude en Amérique du Nord et qu'il n'existe pas le moindre équivalent en Europe occidentale dans une position climatique analogue demeure assez mystérieux. On peut penser que les oscillations climatiques du Quaternaire en sont responsables : il semble que la végétation de l'Europe occidentale ait plus souffert du froid, à cause, notamment, d'un

inlandsis plus proche, que la végétation de l'Amérique occidentale ; par ailleurs, les biotopes de refuge en Amérique étaient comparables et continus en direction du sud, alors qu'en Europe montagnes et Méditerranée étaient interposées.

Cette explication est toutefois insuffisante, car, avant les premières glaciations quaternaires, la flore de Conifères de l'Europe occidentale était déjà plus pauvre que la flore équivalente pacifique ; de cet appauvrissement tertiaire, on sait peu de chose ; de ses causes, on ne sait rien.

• *Les forêts sempervirentes tempérées de l'hémisphère Sud.* Tandis qu'en Europe occidentale, au-delà de la forêt méditerranéenne, s'étend une forêt de feuillus qui se prolonge par une forêt de Conifères pauvres (Écosse, Scandinavie) et qu'en Amérique du Nord se situe la forêt de Conifères géants décrite ci-dessus, dans l'hémisphère austral on passe des forêts méditerranéennes à des forêts sempervirentes tempérées.

On trouve celles-ci au Chili, du 38e au 53e parallèle, en Nouvelle-Zélande, du 36e au 45e parallèle, et en Tasmanie. Elles occupent les versants occidentaux de ces régions montagneuses, très arrosées, aux étés frais, aux hivers doux, pratiquement sans gel. L'humidité atmosphérique et la nébulosité y sont toujours élevées.

Dans tous les cas, la physionomie est celle de la forêt dense, que ce soit dans la forêt valdivienne au Chili (où se mêlent des Conifères et des feuillus, et où domine le genre *Nothofagus* qui peut atteindre de 50 à 60 m) ou en Nouvelle-Zélande (où, aux genres précédents, s'ajoutent des Fougères arborescentes).

Mis à part certaines régions tropicales, c'est dans ces régions australes que les perturbations quaternaires ont été les plus faibles : une grande variété d'espèces a pu s'y maintenir.

Les forêts caducifoliées et les forêts mixtes

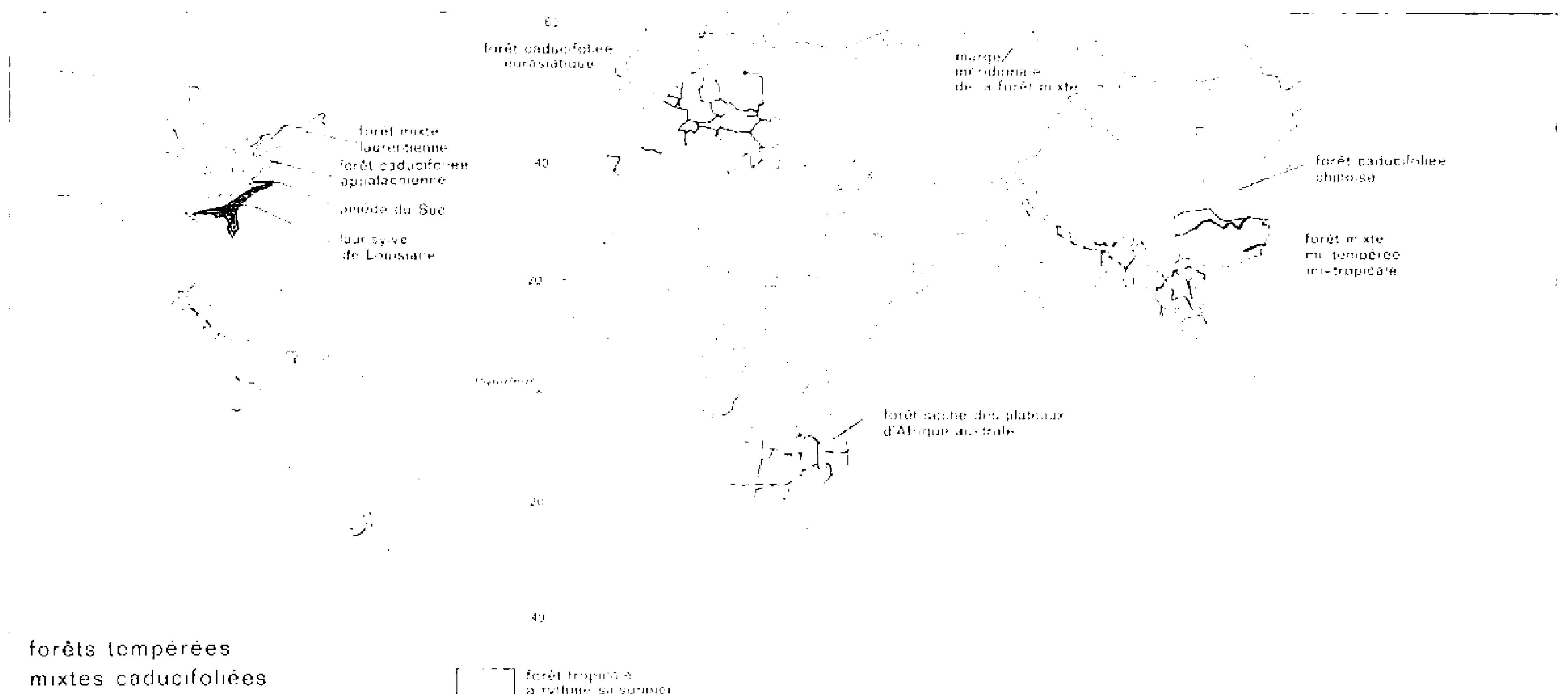
Dans toutes les zones climatiques du globe existent de telles formations forestières. Leur caractère commun réside dans le changement partiel de la physionomie, conséquence de la chute des feuilles chaque année, qui affecte tous les arbres de la formation (forêt caducifoliée) ou certains seulement (forêt mixte). Ce phénomène majeur est dû à l'existence d'une saison franchement défavorable à l'activité végétative, que ce soit la sécheresse ou (et) le froid. Toutefois, cette réponse biologique à des fluctuations saisonnières n'est pas toujours simple : si, dans les zones tempérées, la chute des feuilles à l'automne et leur repousse au printemps ont une signification claire tant à l'égard de la saison froide qu'à l'égard de la période des jours courts, le rapport de cause à effet dans les climats à sécheresse saisonnière n'est pas toujours évident : c'est ainsi que certains arbres tropicaux à feuilles caduques débourrent en pleine saison sèche. Plusieurs grands types de forêts peuvent être distingués.

• *Les forêts tropicales à rythme saisonnier.* Par opposition aux forêts sempervirentes ombrophiles, ces forêts tropicales se développent dans des régions à saisons sèches, et, au fur et à mesure que la longueur et la sévérité de celles-ci s'accroissent, la proportion de la caducité augmente dans la formation ; d'où le nom de *forêts tropophiles* ou *décidues (semi-deciduous, deciduous forests)* qui leur est donné. Comme beaucoup de ces forêts correspondent à des climats de mousson, ce terme est aussi retenu *(monsoon forest, Monsunwald).*

On trouve de telles forêts en Afrique, surtout au sud de l'équateur, sur les grands plateaux des bassins du Congo (Zaïre) et du Zambèze ; par contre, au nord de l'équateur, ces forêts sont peu développées et il n'y a guère qu'en basse Casamance qu'elles occupent une certaine étendue. Dans le Sud-Est asiatique, les forêts tropophiles occupent de vastes surfaces en Birmanie, en Indochine et en Inde (surtout au nord-est), où elles présentent deux grands faciès. Dans la forêt à Teck, lorsque la saison sèche ne dépasse pas cinq mois et quand la hauteur des pluies annuelles excède 1,50 m, la caducité est alors fortement réduite en durée ; le Teck, par exemple, ne perd ses feuilles que deux mois après la fin des pluies et débourre de un à deux mois avant leur réapparition. La forêt à Sāl relaie la précédente lorsque la saison sèche s'allonge et que la caducité est beaucoup plus importante et longue ; de surcroît, si la formation végétale reste bien une formation fermée grâce aux sous-bois serrés de type fourrés, les arbres (Sāl, Teck et autres Diptérocarpacées) s'écartent, et l'on passe à la savane arborée. En Amérique, on retrouve cette forêt tropophile dans trois positions : au nord et au sud de la forêt sempervirente amazonienne ; dans le sud-est du Brésil, en arrière de la forêt de pluie côtière ; enfin dans la partie orientale côtière de l'Amérique centrale et dans le sud des Caraïbes.

• *Les forêts tempérées mixtes caducifoliées et les laurisylves.* Dans la mesure où l'on parvient, après les transformations des paysages réalisées par l'homme — et qui sont les plus importantes de la planète —, à reconstituer la végétation naturelle antérieure, on constate que la zone tempérée est la moins forestière de toutes les zones du globe et que les prairies, les steppes et les semi-déserts occupent une place plus importante que les forêts.

La répartition des forêts tempérées à feuilles caduques et mixtes est des plus complexes. Si on laisse de côté les quelques forêts décidues de l'extrémité de l'Amérique du Sud, il faut noter une opposition fondamentale entre les façades orientales et les façades occidentales des continents. Toutefois, comme il n'y a pas de forêt caducifoliée tempérée à l'ouest de l'Amérique du Nord, puisque la grande forêt de Conifères pacifique et la forêt méditerranéenne californienne se touchent, la situation revient à opposer pour l'essentiel les forêts de l'Europe occidentale aux forêts de l'est des États-Unis et de la Chine, auxquelles on peut ajouter — car il n'y a aucune limite nette — les forêts mixtes de type chinois (lauri-



sylves) qui relaient ces deux dernières vers le sud-est.

Dans les lambeaux qui demeurent de la forêt caducifoliée de l'Europe occidentale, il n'est pas toujours facile de se faire une idée de la végétation primitive, d'autant que les forêts monospécifiques (chênaie, hêtraie) y semblent presque toujours être l'œuvre multiséculaire de l'homme ; celui-ci a sélectionné progressivement les espèces forestières les plus utiles ou les mieux adaptées aux conditions locales. Étant donné le plus petit nombre d'espèces, et leur tri fréquent par les forestiers, l'absence, dans beaucoup de cas, à peu près totale de Conifères fait de la forêt caducifoliée de l'Europe occidentale la formation forestière où la caducité est la plus parfaite en hiver (défoliation totale pendant quatre à six mois).

En Amérique du Nord, dans la moitié orientale des États-Unis, s'étend la plus grande forêt caducifoliée du monde, la forêt appalachienne. Elle diffère de la forêt d'Europe à la fois par sa richesse floristique (deux fois plus de genres d'arbres qu'en France, 28 espèces de Chênes contre 5) et par sa vitesse de croissance, ainsi que par sa luxuriance. Ces caractères semblent souvent résulter à la fois des conditions climatiques actuelles et de déplacements moins difficiles des flores au Quaternaire, qui se sont soldés par beaucoup moins de disparitions.

À la forêt appalachienne succède au nord une forêt mixte, où des Conifères se mêlent aux feuillus (forêt laurentienne ou forêt de feuillus tolérants). Au sud, une autre forêt mixte naturelle se développe en bordure du golfe du Mexique. Des feuillus se mêlent à des sempervirents à larges feuilles, tels que les Magnolias (d'où le nom de *laurisylve de Louisiane*, de *forêt maritime à Magnolias*, etc.). Enfin, une formation forestière, la pinède sud-atlantique, qui existait à l'état naturel entre la forêt appalachienne et la laurisylve, a été largement étendue, à la suite des défrichements du Vieux Sud, dans la région de collines sableuses ourlant le sud des Appalaches (d'où le nom de *Pine Hills*).

En Chine, la forêt caducifoliée s'étend entre la Mandchourie et le Yangzijiang (Yang-tseu-kiang). À bien des égards, elle rappelle la forêt appalachienne. Toutefois, elle a été plus anciennement et plus largement défrichée. D'autre part, de vastes étendues de très bons sols bruns sur lœss compensent en quelque sorte des quantités de pluies nettement plus faibles qu'aux États-Unis et plus concentrées en été.

Cette forêt passe au nord à une forêt mixte qui fait transition avec la forêt boréale apparaissant à la frontière russo-chinoise. Au sud du Yangzijiang, elle passe rapidement à un autre type de forêt mixte, comparable à la laurisylve de Louisiane ; la grande richesse en espèces est due à un mélange d'espèces tempérées et tropicales très nombreuses (50 espèces d'Érables, autant d'espèces de Chênes, 15 espèces de Magnolias). C'est par ailleurs la région du monde qui possède les plus remarquables espèces relictes, dont le *Ginkgo biloba*, le Métaséquoia.

Les formations herbeuses fermées, pures ou arborées (parcs)

À l'échelle du globe, deux formations herbacées fermées couvrent des surfaces immenses : les savanes et les prairies. Bien que les premières comportent bien souvent des arbres, toutes deux posent le même problème, l'un des plus importants de la biogéographie : pourquoi les arbres de la forêt sont-ils remplacés par des herbes, particulièrement des Graminacées ?

• *Le passage de la forêt à la prairie dans les régions tempérées.* Dans le centre des États-Unis comme au centre de l'Europe orientale et de l'Asie moyenne règnent des climats continentaux dans lesquels la saison chaude coïncide avec une saison pluvieuse relativement courte. Sur des bandes de transition, dont la largeur varie d'une centaine à un millier de kilomètres (centre-ouest des États-Unis), les herbes remplacent les arbres de plus en plus au fur et à mesure que la période des pluies diminue en longueur et en intensité. Il semble que les formations herbacées soient, dans ces conditions, mieux adaptées qu'une forêt. En effet, après la courte saison favorable, où l'activité végétative peut être intense, l'appareil superficiel des herbes se dessèche et disparaît, alors qu'un arbre doit résister à la sécheresse et au froid pendant la plus grande partie de l'année.

• *Le passage de la forêt à la savane dans les régions tropicales.* On a évoqué des raisons analogues pour rendre compte du passage des forêts sempervirentes et mixtes aux savanes, formations herbacées adaptées à une saison des pluies relativement courte, peu arrosée et, de surcroît, irrégulièrement. Toutefois, d'autres auteurs, à la suite d'André Aubréville, considèrent les savanes, pour l'essentiel de leur extension, comme d'origine anthropique. L'homme, par ses défrichements, mais surtout par ses feux, serait responsable de la savanisation de l'Afrique notamment. Il semble qu'après trente années de travaux et de discussions on puisse nuancer ces explications extrêmes : il apparaît certain que les savanes ont une origine naturelle et sont une formation climacique, adaptée selon le cas surtout au climat ou surtout aux sols ; il est non moins certain que les hommes, particulièrement en Afrique, les ont considérablement étendues.

D'ailleurs, dans le cas des prairies également, l'homme peut être tenu comme responsable de leur extension aux dépens des « parcs ».

• *Les prairies.* À la différence des savanes, cette formation herbacée à hautes herbes *(tall-grass prairie)* ne comporte presque pas d'arbres ; d'autre part, ces immenses étendues herbeuses de la zone tempérée entrent en repos non pas à cause de la sécheresse seule, mais d'abord à cause du froid. À la limite, il peut y avoir deux périodes de repos pendant l'année.

En Amérique du Nord, à cause de la disposition méridienne des montagnes et des plaines, la prairie n'a pas une extension zonale comme dans l'Ancien Continent, mais elle s'allonge du nord au sud, sur 300 à 800 km de largeur, du Canada central au Texas. C'est la formation herbacée des grands États du Midwest, des Grandes Plaines. Toutefois, sauf au nord, la prairie à hautes herbes s'arrête avant les Rocheuses, et une prairie à herbes courtes comportant plus de Graminacées annuelles *(shortgrass prairie)* lui fait suite vers l'ouest. La formation commence à s'ouvrir, et la steppe apparaît.

Dans l'Ancien Monde, en climat continental, du piémont des Carpates au haut Amour s'allonge la « steppe russe », qui est en fait une prairie. Sur une largeur variable de 200 à 700 km, elle s'interpose entre la bande forestière de feuillus ou de forêt mixte au nord et les formations steppiques au sud. La disposition zonale tout à fait remarquable de l'ensemble se suit toutefois assez mal au sud de la Sibérie orientale à cause de forts reliefs est-ouest qui en bloquent l'extension vers le sud et qui sont même, à deux reprises, responsables de sa totale disparition.

Dans l'hémisphère Sud, la Pampa argentine, le Veld sud-africain et les grandes étendues herbeuses de Nouvelle-Zélande sont aussi des prairies très semblables à la prairie américaine, d'autant plus qu'elles s'étendent toutes sur des grandes plaines ou des grands plateaux. Dans tous les cas, la présence de montagnes les fait disparaître.

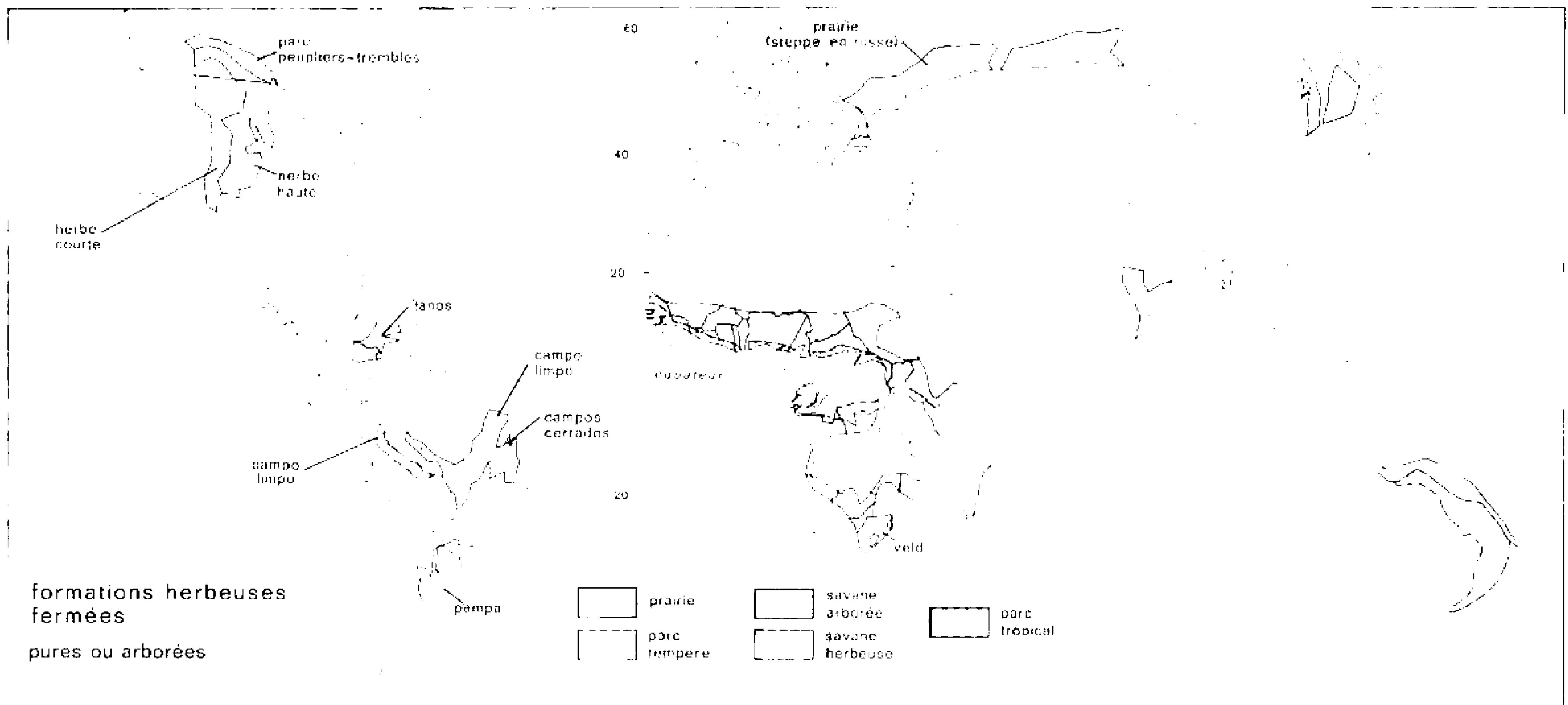
• *Les savanes.* À la différence des prairies, on peut distinguer la savane herbeuse de la savane boisée. En effet, alors que les rares arbres de la prairie sont de la même espèce que ceux des forêts voisines, les arbres des savanes sont différents de ceux de la forêt ; la plupart sont à feuilles caduques ; l'écorce est épaisse, et les troncs sont noueux. Aussi les arbres occupent-ils dans le paysage une place beaucoup plus importante dans plus de la moitié des cas.

Les savanes herbeuses, surtout de Graminacées, sont bien représentées au Gabon, au Zaïre (savanes incluses), en Australie et au Brésil (Campo limpo). Les arbres sont confinés au bord des rivières et constituent les forêts-galeries.

Les savanes arborées occupent en Afrique d'immenses domaines entre la Guinée et le Soudan dans l'hémisphère Nord, et elles couvrent près de la moitié de l'Afrique méridionale au sud de l'équateur. On les trouve également en Australie (est et nord-est), au Deccan et à Madagascar. Enfin, en Amérique du Sud, elles occupent deux domaines : ce sont les *llanos* de la vallée de l'Orénoque et les *campos cerrados* du Brésil central.

• *Les parcs tropicaux.* Cette formation ressemble à la forêt par la taille des arbres ; elle en diffère par l'espacement. Elle ressemble aux savanes par l'importance des herbes, mais elle diffère de la savane arborée parce que les couronnes d'arbres y sont presque jointives. Aussi les parcs présentent-ils deux formations superposées à activité décalée : herbes saisonnières héliophiles et arbres à feuilles caduques, quoique irrégulièrement. Il s'agit du cerrado du Brésil, du parc d'Eucalyptus en Australie. On trouve également de tels parcs en Afrique occidentale, en Inde...

• *Les parcs tempérés.* Semblables aux parcs précédents dans leur structure et souvent dans leur physionomie, de grandes bandes de transition entre forêt et prairie se développent dans les domaines tempérés. On a parlé de « parc », de « forêt-parc » *(woodland, Savannenwald)* pour désigner ces mosaïques. En raison des défrichements, l'extension de ces formations a été considérablement restreinte. Dans l'Ancien Monde, les



vergers sur prairie et les champs complantés en rappellent un peu la physionomie depuis que les pâtures sous forêt ont disparu. En Amérique, par contre, plusieurs paysages de parcs semblent avoir été peu modifiés : par exemple, au nord de la Prairie, le parc des Peupliers-Trembles et, à l'ouest, le parc à Pins jaunes.

Formations végétales ouvertes

Les formations végétales ouvertes sont présentes dans toutes les zones bioclimatiques du globe, sauf dans la zone tropicale humide. La sécheresse dans la zone chaude, le froid dans les zones froides, le froid et la sécheresse dans les régions continentales tempérées entraînent, tant pour les herbes que pour les végétaux sous-ligneux, une couverture incomplète du sol.

• *Les formations à épineux des régions chaudes.* Au-delà des savanes arborées ou des savanes herbeuses, en direction des régions semi-désertiques et désertiques, se développent des formations à arbustes épineux. Selon l'abondance et la taille des végétaux ligneux, on parlera de « bois à épineux » *(thorn forest)* ou « de brousse à épineux » *(thorn scrub).* Tous ces individus ligneux sont écartés les uns des autres d'une dizaine à une centaine de mètres. Dans l'intervalle, des herbes se maintiennent par plaques. Au cours de la longue saison sèche, les arbres sont défeuillés et l'appareil superficiel des herbes est totalement desséché. Dans certaines régions du monde, des plantes succulentes, quelquefois de grande taille (Cactus en Amérique, Euphorbes en Afrique), se mêlent aux épineux. La *caatinga* au nord-est du Brésil, les fourrés à Cactus et Mesquite du Mexique du Nord-Est, le *dornveld* sud-africain, le *sahel,* qui s'étend de la Mauritanie jusqu'en Somalie, la *brousse à Aloès* à Madagascar, le *mulga scrub* australien en sont de bons exemples.

• *Les steppes continentales tempérées.* Cette formation ouverte herbacée succède aux prairies et aux mosaïques sempervirentes méditerranéennes, lorsque l'espacement et la réduction de la taille des Graminacées apparaissent (dans le premier cas) ou lorsque les arbres sempervirents disparaissent (dans le second cas). Ces formations ouvertes, très fragiles, ont été le plus souvent dégradées par les hommes et leurs troupeaux, et des déserts, des *bad lands*, les ont remplacées. Les grandes steppes se trouvent en U. R. S. S. et en Chine, dans les bassins intérieurs des montagnes Rocheuses et sur leurs bordures orientales, en Argentine intérieure, au-delà de la Pampa.

• *Les végétations discontinues des semi-déserts.* Une grande dispersion des individus est la première caractéristique de ces formations végétales semi-désertiques. Les plantes ligneuses aux feuilles très petites ont des racines proportionnellement immenses, très longues, et certaines d'entre elles, qualifiées de « phréatophytes », pompent jusqu'à la nappe. Les plantes grasses sont de toutes formes et de toutes dimensions. Le plus grand nombre d'espèces cependant sont des thérophytes à cycles de développement très rapides.

Ce sont surtout les facteurs édaphiques et stationnels qui sont responsables des principales variations : tandis que les sites rocailleux semblent surtout convenir aux plantes grasses et à quelques plantes annuelles, les sols meubles, les dunes et les ergs en particulier, sont colonisés par une flore spéciale qualifiée de « psammophile » et adaptée à ces sols sableux souvent mobiles. Des plantes vivaces (les annuelles sont très rares) peuvent résister à l'enfouissement. Une place à part doit être faite aux végétations des dépressions salées : des végétaux halophytes ourlent les fonds trop salés et rappellent par leur physionomie les plantes des marais salés maritimes.

• *Les toundras.* En direction des pôles, l'aggravation des conditions climatiques (rudesse et longueur de l'hiver, insuffisance de la chaleur en été, violence des vents) entraîne le rabougrissement, l'espacement et la disparition des derniers arbres de la taïga et de la forêt hudsonienne. Alors apparaît la toundra. C'est une formation basse, herbacée, buissonnante, qui s'étend surtout dans l'hémisphère Nord. Tandis que la toundra méridionale, déjà formation ouverte, est encore assez riche avec des espèces herbacées, des plantes ligneuses basses ou rampantes, sempervirentes ou décidues, la toundra septentrionale de l'archipel canadien, du nord de l'Alaska, de Nouvelle-Zemble et du Spitzberg n'occupe plus que des secteurs très localisés, en position d'abri, d'où les ligneux, en particulier les Bruyères, ont disparu. On passe alors aux déserts froids où le froid intense et la violence des vents ne permettent plus ni à la toundra ni à une pelouse de se développer : seuls des Mousses et des Lichens parviennent à coloniser les nunataks du Groenland ou les versants du Spitzberg. Exceptionnellement, une Saxifrage et un Pavot atteignent le 84e parallèle Nord ; mais à ces latitudes le spectacle habituel est celui des sols nus *(barren grounds).*

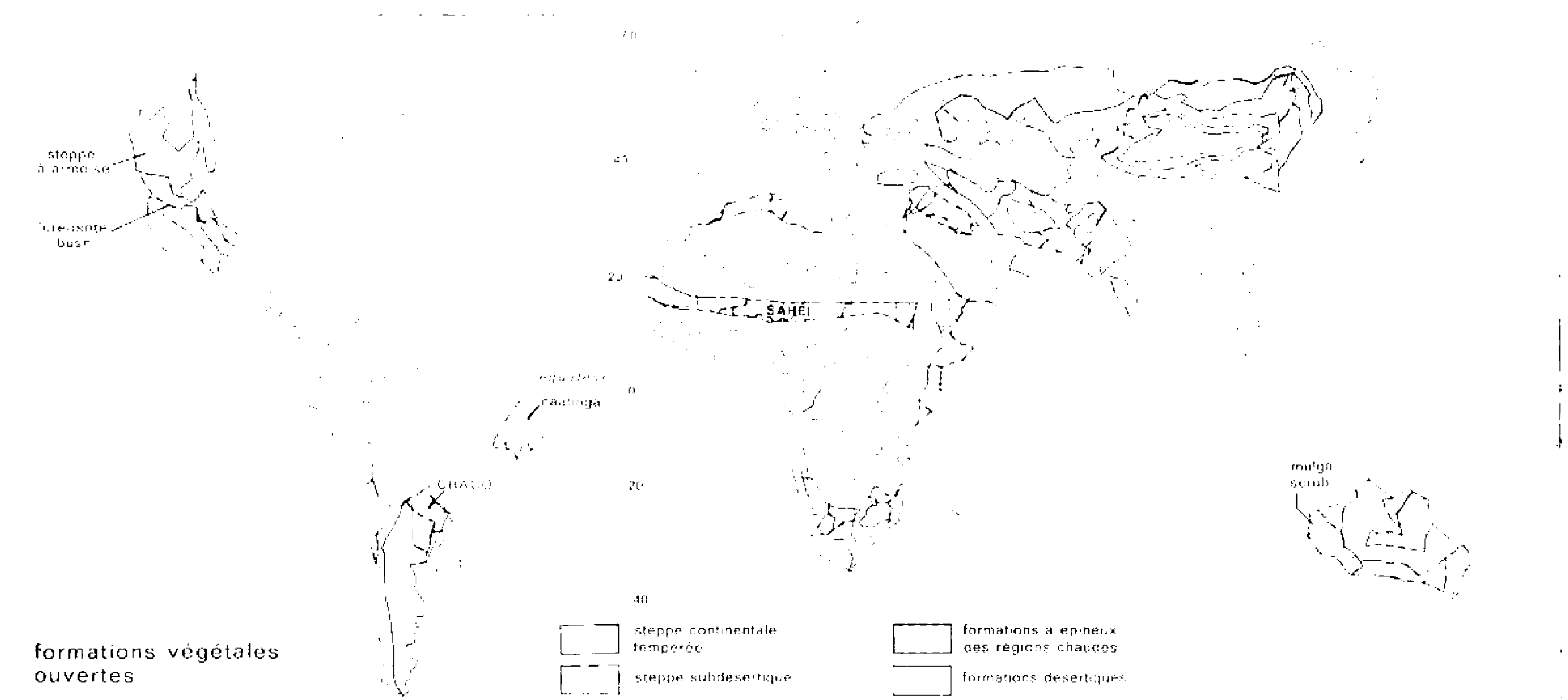
Dans l'hémisphère Sud, océanique, les conditions d'ensemble expliquent aussi la faible extension, la pauvreté et l'isolement des taches de toundra, qui n'occupent guère que des îles comme les Kerguelen, les Falkland — bien que situées vers le 50e parallèle — et quelques secteurs sur le continent antarctique, en bordure de l'inlandsis.

Les formations végétales du bord des eaux

La submersion permanente ou temporaire ou la présence d'eau à faible profondeur sont des modificatifs puissants des conditions climatiques, voire édaphiques, aussi bien sur les continents qu'en bordure des mers et des océans. Toutefois, c'est lorsque les salures interviennent que la végétation est la plus originale.

Les formations végétales des littoraux

L'alternance des marées ne fixe pas une limite constante entre les terres émergées et les eaux salées, et, en fonc-



formations végétales ouvertes

tion de la longueur de la submersion, deux domaines peuvent être distingués.

• *Un domaine submergé plus de 6 heures par jour et dans lequel ne peuvent croître pratiquement que des Algues.* Si dans les basses latitudes la chaleur est plus forte et l'insolation plus intense, dans les hautes latitudes la température basse des eaux est indirectement responsable d'une teneur en éléments nutritifs beaucoup plus élevée. Aussi assiste-t-on à une zonation inverse de celle des terres émergées : par exemple, les eaux froides arctiques à la hauteur de la toundra contiennent de 20 à 100 fois plus de plancton que les eaux tropicales à la hauteur de la forêt luxuriante.

• *Un domaine submergé moins de 6 heures par jour.* Deux grands faciès se partagent ce domaine en fonction de la latitude : mangroves dans les régions chaudes tropicales et marais maritimes dans les régions tempérées et froides.

— *Les mangroves.* Ce sont des formations végétales arborées caractérisées par trois adaptations uniques : les racines-échasses, permettant à des arbres comme les Rhizophoras de se percher au-dessus des vases mal consolidées ; les racines à pneumatophores (protubérances verticales permettant sans doute une meilleure aération) ; la viviparité des graines, qui commencent à se développer avant de se détacher de l'arbre mère. Grâce aux courants marins, les mangroves tropicales sont beaucoup plus homogènes floristiquement que les domaines continentaux.

— *Les marais maritimes.* Des formations herbacées pauvres en espèces se développent sur les vases des littoraux tempérés et froids. Des chaméphytes, quelquefois succulents, et des thérophytes sont adaptés à la fois à la salure de la vase et à la submersion. Dans la bande recouverte à chaque marée, appelée *slikke*, se développent des Graminacées, comme *Spartina Townsendi*, dans la partie inférieure, des Chénopodiacées, comme les Salicornes, sur la haute slikke. La bande qui n'est recouverte que par grandes marées, appelée *schorre*, est occupée par des Plantains et du Triglochin. Au-delà apparaissent les premiers Roseaux et les Iris, marquant la limite avec l'eau douce.

Au-delà de la limite des plus grandes marées, la présence de la mer se fait encore sentir, non seulement sur les substrats rocheux et les falaises, mais surtout sur les dunes, où des Graminacées spécialisées *(Agropyrum, Ammophila, Elymus)*, des épineux *(Hippophaé)* contribuent à fixer ces substrats mobiles, à fabriquer un sol et à préparer l'avènement de la végétation continentale climacique régionale.

Les formations végétales du bord des eaux douces

Dans les eaux douces stagnantes ou faiblement courantes apparaissent déjà des Phanérogames, flottantes comme la Lentille d'eau, submergées comme le Nénuphar. En bordure, en position submergée partielle ou au ras de la nappe, la végétation de plus en plus diversifiée se dispose en bandes. Deux ensembles de facteurs en commandent la distribution : le niveau de l'eau et l'acidité du milieu.

Une position particulière doit être réservée aux marécages en cours de comblement et aux tourbières. On peut en distinguer deux types.

• *Les marais basiques et les tourbières basses.* Le comblement par la matière organique se fait en quelque sorte passivement, les débris de Roseaux, de Massettes (Typha), de Cladions tombent dans l'eau et se décomposent très partiellement. Aussi le fond du marécage s'exhausse-t-il jusqu'à apparaître à la surface du plan d'eau. On passe alors à une basse tourbière plane et plate.

• *Les hautes tourbières.* Par opposition aux précédentes, elles colonisent des eaux acides. Dans ces conditions ingrates, des Sphaignes peuvent vivre. Or, ces Bryophytes peuvent croître sur leurs propres débris à peine décomposés et ainsi élever la surface de la tourbe au-dessus du plan d'eau originel. Alors apparaissent des tourbières bombées.

Quelquefois même, sur des pentes faibles mais en climat très humide, des tourbières à Sphaignes peuvent coloniser tout l'espace sans qu'il y ait véritablement de plan d'eau : ce sont les tourbières-couvertures *(blanketbogs)* que l'on rencontre par exemple en Irlande. Enfin, en montagne, l'importance de la pluie peut permettre le développement de tourbières même sur pentes fortes. On les qualifie alors d'« ombrogènes ».

Les formations végétales dans les montagnes

Quel que soit le milieu zonal à la surface du globe, la présence de montagnes entraîne des modifications, climatiques surtout, mais aussi chorologiques et édaphiques, qui commandent des formations végétales originales et étagées.

La cause essentielle de cet étagement est d'abord la diminution progressive des températures de l'air (le gradient thermique moyen est de 0,55 °C/100 m, ce qui, aux latitudes tempérées, situe l'isotherme 0 °C entre 2 600 et 3 000 m). Par contre, les températures des sols, dont les valeurs moyennes annuelles sont analogues à celles de l'air, subissent de forts écarts diurnes, et, en altitude, quand les conditions deviennent défavorables à la forêt, les plantes de petite taille bénéficient de ces températures plus élevées au contact du sol.

D'autre part, avec l'altitude, l'air est toujours plus humide qu'en plaine, à cause des températures plus basses. Par ailleurs, les montagnes favorisent les ascendances. Aussi aux montagnes correspondent toujours des précipitations plus fortes, jusqu'à une certaine altitude et une certaine distance du moins. Cette augmentation de la pluie et de la neige n'entraîne pas obligatoirement une meilleure alimentation en eau des plantes, car les pentes fortes favorisent le ruissellement, et les sols peu épais ont moins de réserves.

Enfin, les vents en montagne sont plus violents et fréquents qu'en plaine : il s'ensuit une augmentation

de la transpiration ; on évoque ce phénomène en priorité pour rendre compte des formations basses qui surmontent les étages forestiers.

En plus de l'influence de l'altitude, la présence de formes de relief multipliées dans les grands massifs montagneux entraîne des oppositions entre versants selon qu'ils sont bien ou mal ensoleillés ; aussi, dans toutes les montagnes du monde, particulièrement dans celles dont les chaînons sont disposés dans le sens est-ouest, constate-t-on des décalages dans l'étagement de la végétation, voire des disparitions d'étages.

Ce n'est qu'en première approximation que l'on peut penser que l'étagement reproduit, en biogéographie, la zonalité. En effet, les différences sont grandes et, même dans une montagne élevée de la zone tropicale, on ne trouve pas la série des formations végétales qui se succèdent en latitude jusqu'à la neige et à la glace polaires. La succession est plus simple et deux grandes différences existent : il n'y a pas l'équivalent des déserts tropicaux ; par contre, entre l'étage des forêts et les formations d'altitude rappelant la toundra, existe toujours un étage buissonnant.

On constate toutefois que, dans chaque zone climatique, dans la plupart des cas, des forêts recouvrent les piémonts et les bas des versants. Ne font exception à cette règle que les montagnes des hautes latitudes, où une toundra appauvrie cerne la base des montagnes, et les montagnes des régions très arides, où la végétation ouverte des plaines passe à une formation plus riche, plus serrée, plus haute mais non à une belle forêt.

Dans ces forêts montagnardes, la base représente, peu modifiée, la forêt de la plaine, mais la stratification peut être plus simple — deux étages au lieu de trois dans les montagnes tropicales — et la richesse floristique est moindre. Au-dessus s'étend l'étage « montagnard » proprement dit, correspondant au secteur le plus arrosé et le plus nébuleux : c'est l'étage de la hêtraie-sapinière des Alpes, c'est la forêt de nuages suivie de la ceinture de Bambous dans les montagnes tropicales.

Au-delà des forêts, dans toutes les zones sauf dans la zone froide, un étage buissonnant ou herbacé apparaît : c'est l'étage des Éricacées des montagnes tropicales, c'est l'étage alpin avec ses prairies d'altitude des zones tropicales et tempérées.

Le dynamisme de la végétation

L'étude des formations végétales peut se cantonner à une description de leur état actuel. On peut aussi l'envisager à un plan dynamique et englober dans cette étude les évolutions possibles, particulièrement sous l'action de l'homme.

On considère une formation végétale en équilibre lorsqu'elle ne juxtapose pas des états très différents qui peuvent être considérés comme des stades d'aggradation, des étapes successives vers le climax de la formation, qui est précisément cet équilibre. Mais très souvent, la végétation, perturbée par l'action de l'homme, se transforme pour revenir à un état antérieur : elle passe alors par des stades successifs qui constituent ce qu'à la suite d'Henri Gaussen on a appelé « série de végétation ».

Dans les conditions naturelles, sans intervention humaine, les cas où l'on peut voir se transformer la végétation sous nos yeux, en quelques années, sont, dans l'espace, très limités ; ils se bornent aux destructions du tapis végétal préexistant par des événements presque toujours à caractère brutal tels que les incendies, les avalanches, les inondations. En fait, le problème du dynamisme de la végétation est posé par les destructions et les perturbations créées par l'homme, qui non seulement peuvent être profondes, mais surtout s'exercent sur des territoires immenses, sur près des deux tiers des terres émergées. C'est la raison pour laquelle on appelle quelquefois « stades de végétation anthropiques » les divers relais de végétation qui conduisent vers ce qui pourrait être un nouveau climax. Mais cette action humaine, profonde et répétée, créant non seulement des pâtures mais aussi des champs, a entraîné généralement la destruction totale de la végétation spontanée préexistante, donc la disparition des semenciers sur de vastes territoires. Par les labours, les érosions des terres souvent consécutives, les modifications chimiques des substrats à la suite d'apports d'engrais, l'homme a également transformé le sol lui-même. Enfin, deux catégories de plantes se sont développées : les végétaux cultivés, y compris les variétés *(cultivars)* nouvelles créées par les sélections agronomiques, mais aussi toutes les plantes adventices, dont le comportement écologique a pu d'ailleurs se modifier, ce qui peut expliquer des extensions soudaines.

Aussi bien climax et plésioclimax (climax proche) semblent peut-être dans certains cas des stades de fin d'évolution impossibles à atteindre, dans la mesure où ils correspondent à une reconstitution de l'état initial, d'autant que les conditions climatiques, pendant les deux millénaires où s'est exercée l'action humaine, ont pu se modifier quelque peu. En conséquence, si l'on peut toujours conserver ce terme de *climax* pour la végétation antérieure, préexistante aux actions humaines, il apparaît préférable, à l'instar des Allemands, de parler de « végétations potentielles » pour qualifier les équilibres ultérieurs.

Ces étapes dynamiques de végétation sont particulièrement nettes et spectaculaires dans les régions du globe où existe un climax forestier. Alors, on constate que chaque série de végétation aboutissant à la forêt comporte des stades où prédominent les végétaux herbacés, particulièrement les stades initiaux. Ces stades à herbacées, qui existent sous tous les climats du monde, peuvent occuper deux types de position dynamique : ces groupements, transitoires, sont dits « progressifs » quand ils résultent de la colonisation d'un sol nu. Ils sont qualifiés de « régressifs » quand ils sont consécutifs à la destruction d'une formation plus haute, plus riche. Dans certains cas toutefois, si les actions humaines cessent, on constate que les arbres forestiers s'installent directement dans le tapis herbacé. Le cas général comporte cependant plusieurs stades, de plus en plus élevés entre la prairie, la pelouse, la steppe des premiers temps et la forêt ultime.

À l'aide de trois exemples, on peut mettre en évidence trois grands types de séries progressives vers la forêt.

Le retour rapide à la forêt

En Europe occidentale tempérée, les transformations rapides de la végétation qui conduisent d'une culture abandonnée à une hêtraie ou à une chênaie comportent plusieurs stades, de plus en plus élevés. Dans l'exemple ci-dessous, on pourra en distinguer six.

• *La basse friche à adventices.* Malgré les façons culturales multipliées, les sarclages, l'utilisation des désherbants sélectifs, les plantes cultivées, que ce soit en grande culture ou en jardinage, sont toujours accompagnées de plantes réputées indésirables (appelées encore *mauvaises herbes*, ou *adventices*), dont la grande majorité est annuelle et se sème facilement (Fumeterre, Lamier rose, Mercuriale annuelle, Ortie annuelle, Renouée...). Ces plantes, nitrophiles, très sensibles aux fumures, se développent rapidement après l'exportation de la dernière culture et l'abandon du champ, et le désherbage ou le déchaumage mécanique ne les suppriment que très momentanément. Elles constituent le stade pionnier de la série.

• *La haute friche.* Dès la deuxième ou la troisième année, d'autres plantes apparaissent, des grandes herbacées d'abord : la Grande Ciguë, le Lamier blanc, les Grands Rumex, l'Ortie vivace, la Ballota, la Bardane... ; elles sont accompagnées de lianes *(Convolvulus sepium, Bryonia dioica)*. Aux annuelles, alors, se mêlent des vivaces. Dès cette deuxième étape, on perçoit deux types de différences selon que la terre est sèche ou humide et selon le pH des horizons superficiels.

• *La fruticée.* Cette haute friche est rapidement envahie par des végétaux ligneux. Des arbrisseaux arrivent d'abord et constituent rapidement des buissons (Prunellier, Aubépine, Sureau noir, Troène...). Lorsque ces sous-ligneux dominent, ils constituent la friche « armée ». Le plus souvent, presque en même temps, les premiers arbres du stade forestier apparaissent : le Sycomore, l'Orme champêtre, auxquels peuvent se mêler, selon le cas, des Bouleaux, des Pins sylvestres, des arbres fruitiers repoussés de graines dispersées par les Oiseaux.

• *La jeune forêt.* Dix ou quinze ans plus tard, une strate bas-arborescente s'est développée, à peu près continue. Aux arbres précédents se mêlent le Frêne, le Chêne pédoncule, le Robinier, quelquefois même des Hêtres, un ou deux Merisiers... En sous-étage, on retrouve deux strates : la strate buissonnante précédente, à laquelle commencent à se mêler des lianes (Liseron, Douce-Amère, Houblon et surtout Clématite) ; la strate herbacée, toujours riche, mais où les annuelles de la basse friche originelle commencent à être remplacées par les herbacées préforestières telles que le Gratteron, l'Herbe à Robert, la Lapsana, l'Anthriscus...

• *La première forêt : l'ormaie rudérale.* Le développement du stade précédent avec une composition floristique très semblable conduit à une formation forestière élevée et fermée d'une vingtaine de mètres de hauteur. Cette forêt anthropique est très répandue en France autour des villages ou des villes.

• *Les forêts transitoires et les forêts climaciques.* À ce stade, le rythme

de l'évolution se ralentit considérablement. Sur sol humide et riche par exemple, une longue évolution conduit à la chênaie-charmaie, laquelle peut évoluer vers une chênaie mêlée ; sur sol plus sec et assez riche en calcaire actif, on passe à une chênaie-frênaie évoluant à son tour lentement vers une hêtraie calcicole.

Ce premier exemple nous a montré un retour total à la forêt-climax. Le suivant nous montre au contraire des stades où l'évolution est fortement ralentie et, à l'échelle humaine, comme bloquée.

Le retour à une mosaïque forestière

Le cas est fréquent dans la région méditerranéenne. L'évolution comporte quatre ou cinq stades selon que l'on aboutit à une forêt ou qu'un blocage s'exerce au stade précédent.

Au *terrain nu* abandonné par la culture succède une formation herbacée à *Brachypodium ramosum* qui est une *pelouse*.

À cette pelouse succède, plus ou moins rapidement, un *tomillare* où apparaissent les premières espèces ligneuses ou sous-ligneuses (thyms, lavandes, etc.).

Puis un *stade buissonnant* s'installe, constitué d'arbrisseaux plus grands mais non jointifs. C'est la *garrigue*, qui comporte sur terrains calcaires des Genêts, des Cistes, des Romarins, auxquels se mêlent de petits arbres comme le Chêne kermès.

Au stade suivant, cette formation grandit, se ferme, et la garrigue passe au *maquis*, en même temps que de nouvelles espèces apparaissent dans la strate arbustive *(Rhamnus alaternus, Phillyrea)*.

À la même hauteur que les végétaux précédents existent des Chênes verts plus ou moins nombreux qui peuvent continuer de grandir lentement. On s'achemine dans ce cas vers la *forêt de Chênes verts*.

Ce dernier stade n'est toutefois que rarement réalisé, pour plusieurs raisons : la croissance est lente, les incendies sont nombreux et, d'autre part, les sols favorables sont discontinus. Trop souvent, la roche pointe entre des lambeaux de sols squelettiques. Dans ce cas, l'évolution est comme bloquée aux deux derniers stades précédents : maquis ou garrigue. Ces stades peuvent aussi être juxtaposés dans le paysage, ourlant irrégulièrement des boqueteaux de chênaie verte ; l'ensemble se présente comme une mosaïque forestière.

La lande paraclimacique ou l'impossible retour à la forêt antérieure

En Europe occidentale, sur terrains siliceux et filtrants, la destruction de la forêt et l'abandon des terres qui avaient été gagnées sur elle ont déterminé l'extension considérable de la lande atlantique, formation climacique de la bordure océanique du continent. On qualifie ces landes de « landes de substitution ».

La lande est une formation basse comprenant peu ou pas d'arbres et constituée de plantes ligneuses basses, chaméphytes ou nanophanérophytes, sempervirentes pour la plupart. Ce sont des plantes peu exigeantes, pouvant coloniser des substrats très pauvres, mais qui, corollairement, par leurs litières très pauvres, exercent une action néfaste sur le sol et accélèrent, sinon provoquent, la podzolisation. Aussi un certain équilibre s'installe-t-il entre cette végétation de sous-ligneux et les sols qui la portent, empêchant le retour à la chênaie acidiphile.

On appelle *paraclimax* le résultat d'une telle évolution. Cette déviation peut être de surcroît renforcée de deux manières.

Dans les régions très humides et à pente faible, la disparition des arbres a relevé le plan d'eau, et les racines profondes des arbres revenants ne peuvent plus se développer en profondeur dans un milieu trop asphyxique : ces arbres meurent alors ou sont nanifiés.

Dans d'autres cas, la propagation naturelle ou les plantations par l'homme de Conifères acidifiant comme le Pin sylvestre reconstituent bien une forêt, mais qui est toutefois aussi éloignée, au plan de l'évolution, de la chênaie primitive que la lande elle-même.

Toujours au cœur de ces questions de dynamisme de la végétation, mais dans un autre ordre d'idées, il faut signaler que les actions humaines ne provoquent pas toujours de telles séries progressives ou régressives, avec des stades et des cortèges floristiques particuliers dont nous avons décrit quelques exemples. La présence de l'homme et de ses diverses activités se manifeste de bien d'autres manières : souvent, le cortège floristique est appauvri, particulièrement à la limite des aires des végétaux. Ainsi, des piétinements trop importants ont eu raison par grandes plaques de la végétation herbacée des forêts de la Région parisienne ; certaines plantes rares ont disparu. La pollution de l'atmosphère a entraîné la disparition de nombreuses Mousses et de Lichens ; la pollution des rivières a fait disparaître de nombreuses hydrophytes, submergées ou non.

Cartographie de la végétation

Le dynamisme de la végétation a paru d'une telle importance et d'un tel intérêt que de nombreux biogéographes en ont fait la base de systèmes de représentation cartographiques de la végétation.

Les végétaux et les ensembles qu'ils forment s'inscrivent dans le paysage au point que l'on a pu écrire (Henri Elhai) que, dans la majorité des cas, un paysage terrestre, c'était d'abord une couverture végétale. Et c'est la raison pour laquelle déjà de très vieilles cartes, comme celle de Cassini (César François Cassini de Thury, 1714-1784), figurent certains traits majeurs des paysages végétaux. De la même manière, la quasi-totalité des cartes topographiques actuelles en tiennent compte. Comme on pouvait s'y attendre, le vert est la teinte privilégiée affectée à la représentation des végétaux. Si, sur certaines cartes topographiques à petite échelle ou sur des cartes simplifiées comme peuvent l'être les cartes routières, un vert unique représente les forêts, sur presque toutes les cartes topographiques à grande échelle du monde, quatre ou cinq nuances de vert ou de figurés dans la même teinte représentent les principales formations végétales.

Mais très rapidement, comme dans d'autres domaines, la nécessité de cartes thématiques apparut ; à côté des cartes géologiques, on se mit à dessiner des cartes de végétations, avant même, dans bien des cas, des cartes de sols et de climats. Cette avance historique explique également le fait que, pour faire comprendre leurs cartes principales, beaucoup de biogéographes aient adjoint des cartons représentant, à des échelles plus petites, les principaux ordres de faits ayant valeur causale ou corrélative (cartons de sols, de climats, d'activités humaines, etc.).

La cartographie biogéographique, si intéressante qu'elle soit, est toujours une aventure complexe, parce que correspondant à des faits plus superposés que hiérarchisés. Nous avons pris soin au début de distinguer clairement flore et végétation. Il faut toutefois dire qu'il n'y a pas de végétation sans l'existence d'une flore et qu'il n'y a pas de flore qui ne s'exprime dans une ou plusieurs formations végétales, si petites et si restreintes soient-elles. Et, en dehors de quelques cartes paupérisantes, mis à part évidemment des cartes analytiques, floristiques, représentant la répartition — ou chorologie — d'une ou plusieurs espèces, toutes les cartes de végétation portent des indications floristiques, et toutes les cartes reposant sur des inventaires floristiques détaillés représentent, à travers les ensembles retenus (les groupements végétaux), des classes plus ou moins fines de végétation.

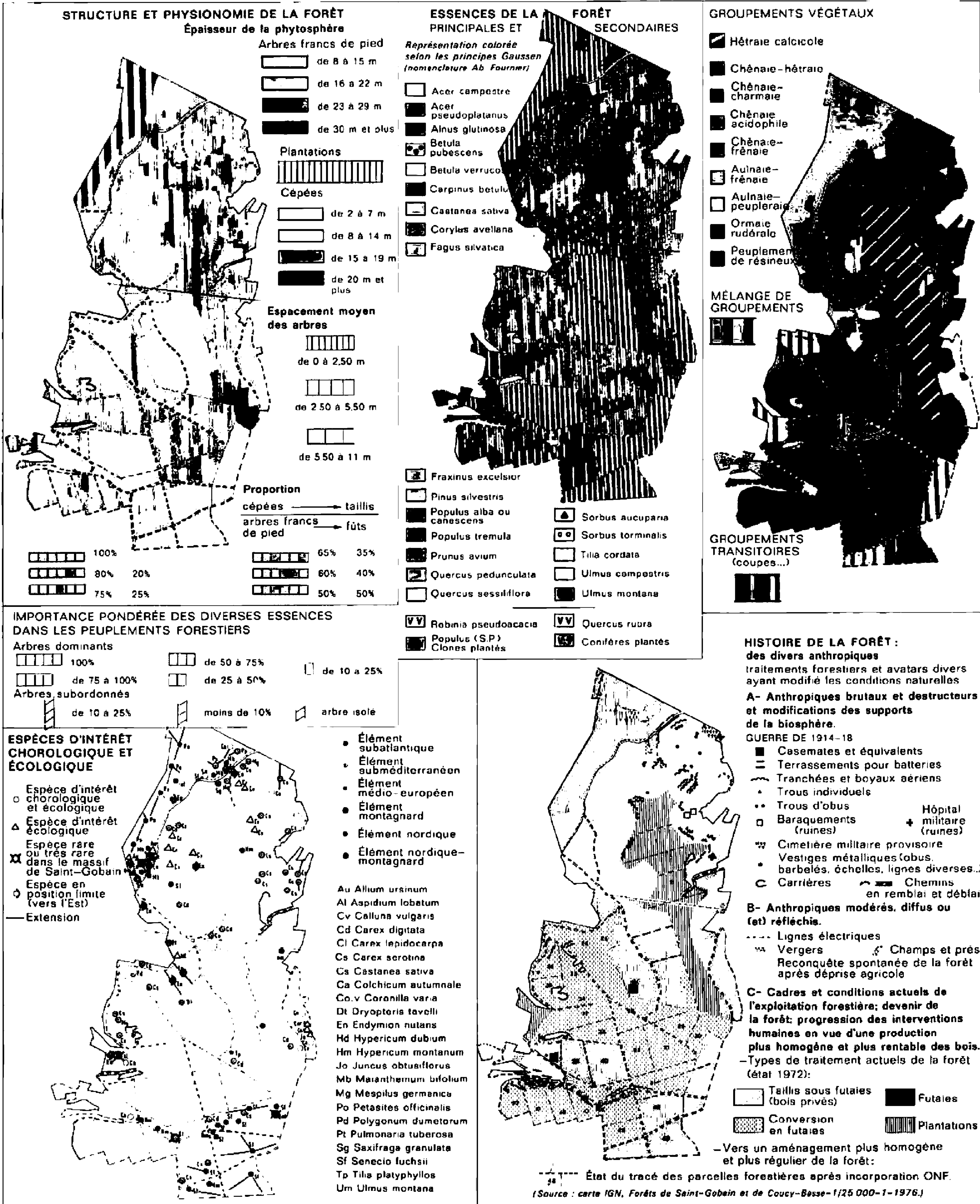
En effet, pour représenter la végétation dans ses caractères et sa répartition, deux grands types de possibilités existent, selon que l'on met l'accent sur les groupements physionomiques et les formations végétales (ce sont les cartes de végétation proprement dites) ou que l'on prête attention d'abord aux associations végétales, qui reposent avant tout sur les compositions floristiques (ce sont les cartes d'associations végétales ou de groupements végétaux).

Cartes de groupements végétaux

Dans cette optique, l'accent est mis sur la composition floristique de la végétation, c'est-à-dire sur des groupements de végétaux qui vivent ensemble, sans trop se concurrencer, et qui sont adaptés à des conditions de milieu suffisamment semblables. En effet, ces groupements non seulement dépendent des conditions climatiques locales et stationnelles, mais sont également sensibles à divers facteurs d'ordre édaphique tels que l'humidité, le pH, la teneur en calcaire... Tous ces facteurs sont susceptibles de variations sur de courtes distances, et les groupements végétaux correspondants ne peuvent être représentés avec précision et fidélité que sur des cartes à grande ou à très grande échelle (1/20 000[e] et plus). C'est la raison pour laquelle les cartes réalisées jusqu'ici dans cette optique et essentiellement par la méthode de cartographie phytosociologique de l'école zuricho-montpelliéraine sont peu nombreuses et couvrent des territoires restreints.

Cartes de la végétation

Dans cette seconde optique, on retient d'abord les traits physionomiques et structuraux des formations végétales ; mais d'autres renseignements pourront être ajoutés à la légende, tels que le type de formation, de stratification, la sempervirence ou la caducité ou plus généralement le comportement sai-


STRUCTURE ET PHYSIONOMIE DE LA FORÊT
Épaisseur de la phytosphère
Arbres francs de pied
de 8 à 15 m
de 16 à 22 m
de 23 à 29 m
de 30 m et plus
Plantations
Cépées
de 2 à 7 m
de 8 à 14 m
de 15 à 19 m
de 20 m et plus
Espacement moyen des arbres
de 0 à 2,50 m
de 2,50 à 5,50 m
de 5,50 à 11 m
Proportion
cépées → taillis
arbres francs de pied → fûts
100%
80% 20%
75% 25%
65% 35%
60% 40%
50% 50%
ESSENCES DE LA FORÊT
PRINCIPALES ET SECONDAIRES
Représentation colorée selon les principes Gaussen (nomenclature Ab Fournier)
Acer campestre
Acer pseudoplatanus
Alnus glutinosa
Betula pubescens
Betula verruco
Carpinus betulu
Castanea sativa
Corylus avellana
Fagus silvatica
Fraxinus excelsior
Pinus silvestris
Populus alba ou canescens
Populus tremula
Prunus avium
Quercus pedunculata
Quercus sessiliflora
Sorbus aucuparia
Sorbus torminalis
Tilia cordata
Ulmus campestris
Ulmus montana
Robinia pseudoacacia
Populus (S.P.) Clones plantés
Quercus rubra
Conifères plantés
GROUPEMENTS VÉGÉTAUX
Hêtraie calcicole
Chênaie-hêtraie
Chênaie-charmaie
Chênaie acidophile
Chênaie-frênaie
Aulnaie-frênaie
Aulnaie-peupleraie
Ormaie rudérale
Peuplement de résineux
MÉLANGE DE GROUPEMENTS
GROUPEMENTS TRANSITOIRES (coupes...)
IMPORTANCE PONDÉRÉE DES DIVERSES ESSENCES DANS LES PEUPLEMENTS FORESTIERS
Arbres dominants
100%
de 75 à 100%
de 50 à 75%
de 25 à 50%
de 10 à 25%
Arbres subordonnés
de 10 à 25%
moins de 10%
arbre isolé
ESPÈCES D'INTÉRÊT CHOROLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE
Espèce d'intérêt chorologique et écologique
Espèce d'intérêt écologique
Espèce rare ou très rare dans le massif de Saint-Gobain
Espèce en position limite (vers l'Est)
Extension
Élément subatlantique
Élément subméditerranéen
Élément médio-européen
Élément montagnard
Élément nordique
Élément nordique-montagnard
Au Allium ursinum
Al Aspidium lobatum
Cv Calluna vulgaris
Cd Carex digitata
Cl Carex lepidocarpa
Cs Carex serotina
Cs Castanea sativa
Ca Colchicum autumnale
Co.v Coronilla varia
Dt Dryopteris tavelli
En Endymion nutans
Hd Hypericum dubium
Hm Hypericum montanum
Jo Juncus obtusiflorus
Mb Maianthemum bifolium
Mg Mespilus germanica
Po Petasites officinalis
Pd Polygonum dumetorum
Pt Pulmonaria tuberosa
Sg Saxifraga granulata
Sf Senecio fuchsii
Tp Tilia platyphyllos
Um Ulmus montana
HISTOIRE DE LA FORÊT : des divers anthropiques
traitements forestiers et avatars divers ayant modifié les conditions naturelles
A- Anthropiques brutaux et destructeurs et modifications des supports de la biosphère.
GUERRE DE 1914-18
Casemates et équivalents
Terrassements pour batteries
Tranchées et boyaux aériens
Trous individuels
Trous d'obus
Baraquements (ruines)
Hôpital militaire (ruines)
Cimetière militaire provisoire
Vestiges métalliques (obus, barbelés, échelles, lignes diverses...)
Carrières
Chemins en remblai et déblai
B- Anthropiques modérés, diffus ou (et) réfléchis.
Lignes électriques
Vergers
Champs et prés
Reconquête spontanée de la forêt après déprise agricole
C- Cadres et conditions actuels de l'exploitation forestière; devenir de la forêt: progression des interventions humaines en vue d'une production plus homogène et plus rentable des bois.
-Types de traitement actuels de la forêt (état 1972):
Taillis sous futaies (bois privés)
Futaies
Conversion en futaies
Plantations
-Vers un aménagement plus homogène et plus régulier de la forêt:
État du tracé des parcelles forestières après incorporation ONF.
(Source : carte IGN, Forêts de Saint-Gobain et de Coucy-Basse-1/25 000-1-1976.)

sonnier ; si, sur des cartes sommaires, un seul nom d'espèce est retenu pour caractériser la formation (« forêt à Chênes »), sur des cartes plus élaborées, des noms d'espèces secondaires pourront être introduits.

De surcroît, si l'on tient compte du dynamisme de la végétation, il sera possible de porter sur la carte, à côté des territoires où la végétation naturelle peu ou pas touchée par l'homme existe encore, les divers stades de dégradation qui en proviennent et les divers stades de progression qui permettront sans doute d'y revenir. L'ensemble peut être alors considéré comme une seule « série de végétation » et être traité comme tel : une teinte plate de base sera affectée à la représentation de la végétation naturelle optimale ; les autres stades seront représentés par des nuances, en général plus claires, de cette même teinte ou par des figurés appropriés.

Comme pour toute cartographie, la notion d'échelle est déterminante. Sur une carte très petite de la végétation du monde, seuls quelques grands traits bioclimatiques peuvent être représentés. Sur un plan, au contraire, on peut représenter tous les individus. Aussi, la représentation des ensembles de végétation comporte-t-elle une part d'autant plus grande d'interprétation, de simplification, voire d'extrapolation que l'échelle est plus petite.

La végétation étant le meilleur intégrateur des conditions naturelles actuelles et passées, d'une part, mais aussi le meilleur révélateur des actions humaines diffuses et étendues, d'autre part, ses représentations cartographiques sont indispensables pour la compréhension des paysages et des régions du globe.

Les aires : variété et évolution

Une aire de répartition peut être *continue* ou *disjointe*. La répartition continue la plus large caractérise les espèces *cosmopolites* (occupant presque tout le globe terrestre), comme nombre de plantes aquatiques (Lentilles d'eau, Roseaux, Potamots, Nayas) et beaucoup de mauvaises herbes qui accompagnent souvent l'Homme (la Bourse-à-pasteur, le Pissenlit, le Plantain...) ; d'autres espèces sont seulement circumterrestres, c'est-à-dire qu'elles sont localisées entre certains parallèles : il faut surtout citer les circumpolaires *(Carex laponicum)* ou celles qui n'acceptent que les régions tropicales *(Hibiscus, Strychnos...)*. Parfois, ces aires correspondent à des espèces en phase de colonisation. Aux continues de grandes dimensions s'opposent les *endémiques*, qui se limitent à un territoire plus ou moins restreint, comme par exemple un massif montagneux, une île. L'étendue de ces territoires varie de l'Australie tout entière à une unique station de quelques mètres carrés (Lysimaque de Minorque). De même, le Ginkgo, le Métasequoia et le rarissime *Cathaya* sont limités à quelques stations dans les montagnes de la Chine intérieure ; citons aussi les Séquoias des Rocheuses et les espèces des sommets du Hoggar, du Tibesti et du Tassili, où près de 50 p. 100 sont endémiques (Myrte, Olivier, Lavande...). En France, sur les 4 200 bonnes espèces (linnéons) de Phanérogames, plus d'une centaine sont endémiques, principalement dans les massifs montagneux : dans les Pyrénées, une vingtaine ; dans les Alpes occidentales, une trentaine ; en Corse, plus d'une soixantaine, strictement inféodées à cette île.

L'endémisme prononcé que l'on constate pour les espèces de la flore corse se retrouve dans beaucoup d'îles ; 15 p. 100 à Madère, 30 p. 100 aux Canaries. Dans les îles éloignées des continents, le degré d'endémisme est encore plus élevé : 50 p. 100 à Sainte-Hélène, près de 70 p. 100 en Nouvelle-Calédonie, en Nouvelle-Zélande et à Madagascar (où deux familles sont complètement endémiques), plus de 80 p. 100 aux Hawaii et la quasi-totalité aux Nouvelles-Hébrides. De telles flores peuvent être considérées comme constituées de formes anciennes (paléo-endémisme).

Les *néo-endémiques* sont des plantes à aire restreinte, mais d'origine récente, et bien souvent des variétés d'espèces en pleine évolution, par exemple celles de *Pinus montana (uncinata, Mughus, pumilio)*, de *Pinus nigra*, de l'Aulne vert, de diverses Joubarbes... Ordinairement, une aire assez vaste est rarement continue, et, si l'on peut en étudier les détails, on trouve à sa périphérie des stations satellites de surface plus réduite : ce sont des *aires fragmentées*.

Quand l'aire d'une espèce est divisée en différentes parties fortement éloignées les unes des autres, on la dit « discontinue » ou « disjointe ». Autrefois fondée sur une origine polytopique (naissance d'une espèce en divers points du globe), l'explication de ce type d'aire fait maintenant appel soit à des migrations (vent, courants, oiseaux), soit à la fragmentation d'une aire primitive plus importante, conséquence d'un changement des contours des mers et des continents, d'une régression devant des espèces plus dynamiques ou de modifications écologiques dans les régions intermédiaires. C'est le cas pour les espèces arctico-alpines *(Arabis alpina, Dryas octopetala, Linnæa borealis, Betula nana...)* favorisées par des glaciations quaternaires (extension de l'aire sur toute l'Europe). Les derniers réchauffements inter- et postglaciaires les ont repoussées vers les régions nordiques et cantonnées dans des stations à surface très réduite (tourbières, hauts sommets des montagnes) où a subsisté une écologie qui leur a permis de survivre (stations froides). Ces localisations sont dites par certains auteurs « stations reliques » ; d'autres emploient le terme de *relicte*, réservant le premier à des espèces anciennes presque totalement disparues (Ginkgo...).

Ces aires peuvent s'étendre grâce à la multiplication des individus et à leurs moyens de dissémination, mais aussi se réduire par diminution de leur nombre et finalement s'éteindre. La multiplication est particulièrement abondante dans les groupes inférieurs (les Champignons pouvant émettre plusieurs millions de spores par jour, les Algues ayant la facilité intense de se multiplier quand les conditions écologiques sont favorables : fleurs d'eau). Les phénomènes de dispersion sont aussi assez importants chez les Phanérogames, puisque normalement les graines, les fruits, voire les organes ou des plantes entières peuvent servir à la dissémination de l'espèce (diaspores). Mais à ces phénomènes s'oppose la destruction, considérable, des semences. Ainsi, sur les millions de graines d'Orchidées, bien rares sont celles qui peuvent trouver le milieu convenable (présence d'un Champignon symbiote) qui leur permettra de redonner un individu nouveau. Il en est de même des arbres : pour un Chêne, par exemple, c'est un nombre infime de glands qui donnera des individus adultes. On est là en présence d'une sélection naturelle par la concurrence, qui limite la prépondérance d'une espèce. On constate donc un gaspillage effrayant d'énergie par la nature, qui produit un nombre gigantesque de germes voués à la destruction.

Le mode de dissémination agit beaucoup sur le tracé des limites des aires. Cette dispersion peut se faire par le vent (anémochorie) — grâce soit à la légèreté des germes, soit à des expansions qui facilitent la « prise au vent » (ailes des Samares, restes de pièces florales, soies plumeuses...) — ou par des inflorescences, ou même par des plantes entières (Rose de Jéricho, *Lecanora esculenta* ou manne du désert). Les eaux douces favorisent également l'extension des aires : ainsi l'*Elodea canadensis*, introduite en Irlande en 1836, avait conquis toutes les rivières d'Europe en 1900 ! (Seuls les pieds femelles ont été importés et cette espèce se multiplie donc uniquement par voie végétative en Europe.) On doit citer également le fameux *Eichhornia crassipes*, originaire de l'Amérique, qui a colonisé par suite de son importation dans différents jardins botaniques tropicaux, d'une manière intense, toutes les eaux douces du domaine pantropical. Les courants marins sont eux aussi la cause de nouveaux peuplements, mais là l'extension est limitée aux rivages : ainsi, les noix de Coco transportées par l'océan sont capables de germer sur les plages de nombreux atolls du Pacifique. Les animaux interviennent également et ainsi certaines aires correspondent assez bien aux trajets d'Oiseaux migrateurs. L'Homme est enfin un facteur de dispersion, et donc de modification des aires naturelles, soit d'une manière intentionnelle, par acclimatation d'espèces intéressantes pour lui, soit lors de ses déplacements ou de transports de marchandises.

La limitation de ces aires est due le plus souvent à des causes géographiques (océans, montagnes), mais aussi à des facteurs climatiques (les espèces circumterrestres) ou biotiques La concurrence, dans un même biotope, d'une espèce plus vigoureuse que l'autre en fait disparaître une progressivement. Ainsi, actuellement, à un échelon local, on voit dans les prés salés des côtes de la Manche s'établir une Graminacée *(Spartina Townsendi)* qui fait régresser lentement les espèces qui y étaient auparavant *(Salicornia stricta...)*. Mais un facteur primordial est d'ordre paléobiogéographique ; il permet de connaître autant que faire se peut l'origine des espèces ainsi que leur répartition primitive. La paléogéographie reconstitue avec plus ou moins de précision les limites des terres émergées aux différentes époques géologiques. La théorie des « ponts continentaux » fut longtemps mise en avant pour expliquer les aires de répartition de certaines espèces ; l'hypothèse de la « dérive des continents », qui a suscité beaucoup de passions, est reprise actuellement avec la théorie des « plaques » et explique la répartition de flores fossiles dispersées maintenant sur divers continents autour de l'océan Indien (continent de Gondwana). Enfin, la reconstitution des climats anciens, surtout au Quaternaire, a permis d'expliquer diverses migrations et de comprendre des aires disjointes, comme on l'a vu pour les arctico-alpines.

J.-M. T. et F. T.

Cartes de végétation à grande échelle

• *Objectifs.* Parmi les entreprises de sauvegarde et de sauvetage de ce qui demeure en France de milieux réputés naturels, tout particulièrement certains espaces forestiers, les plus importantes et les plus urgentes d'entre elles concernent un assez petit nombre de surfaces relativement restreintes, en tête desquelles se situent les forêts du centre du Bassin de Paris.

La sauvegarde de ce qui existe implique d'abord une connaissance solide de ce qui est ; de ce souci primordial, de plus en plus de gens ont aujourd'hui conscience : dessiner des contours d'espaces verts, de forêts, est indispensable mais très insuffisant si l'on veut atteindre à une politique pleinement éclairée d'intervention, d'aménagement, voire de défens.

À ce premier intérêt d'inventaire, d'archivage, déjà en lui-même très polyvalent, s'ajoutent au moins deux intérêts scientifiques : par ces bases, dûment datées, il est possible de suivre l'évolution de ces milieux naturels, tels que les groupements végétaux par exemple, les rendements en bois, et d'essayer de corréler ces faits évolutifs avec les paramètres naturels des milieux correspondants, mais également avec les diverses interventions passées et présentes des hommes ; il est également possible, grâce à une bonne visualisation de ces diverses composantes, de choisir des emplacements de stations d'études et de mesures scientifiques, mésologiques et écologiques dont l'implantation aura le plus de chance d'être représentative de conditions de milieux déjà bien cernées.

• *Techniques.* Cette connaissance repose d'abord sur un inventaire équilibré et précis ; celui-ci implique un travail de recensement minutieux sur le terrain. Sa mise au net implique la constitution d'un certain nombre de cartes à grande échelle. Une carte unique représentant avec précision les éléments constitutifs d'une forêt nécessite une légende beaucoup trop lourde, des artifices qui la rendent peu lisible. Aussi ces cartes thématiques représentent un moyen terme entre des cartes analytiques simples mais trop nombreuses et une carte unique qui, pour être lisible, serait obligatoirement « orientée », soit dans un sens scientifique, soit dans un sens de conservation, de production... De telles cartes demeurent possibles, mais elles impliquent d'autres choix. D'où le nom de « cartes thématiques de base » donné à celles qui sont représentées ici.

En effet, d'autres cartes pourraient être réalisées, portant sur le *repérage* (topographie, cheminements avec relevés et extensions), sur les *biomasses* et les *rendements de la forêt*. L'ensemble de ces cartes, en ajoutant les cartes mésologiques classiques, géologiques, géomorphologiques, climatiques, pourrait constituer un atlas.

Ces cartes ont été réalisées dans l'un des plus grands massifs forestiers du Bassin parisien, celui de Saint-Gobain (Aisne), et couvrent actuellement 4 000 ha. 470 ha sont représentés ici. Levés de terrain par F. Albospeyre ; maquettes par F. Albospeyre et M. C. Jurilli. Coordination et rédaction : François Morand, avec la collaboration de Marcel Bournerias. Ces travaux ont été réalisés avec l'aide du ministère de l'Environnement, de l'E. N. S. de Saint-Cloud, du C. N. R. S., de l'Office du tourisme de l'Aisne, du Rotary international et de l'université Paris-X (Nanterre).

F. M.

▶ *Biogéographie / Désert / Forêt / Lande / Milieu / Montagne / Phytosociologie / Prairie / Savane / Sol / Steppe / Toundra.*

📖 **A. P. de Candolle, *Géographie botanique raisonnée* (Masson, 1855). / A. F. W. Schimper, *Pflanzen-Geographie auf physiologischer Grundlage* (Iena, 1898 ; 3ᵉ éd., 1935 ; 2 vol.). / A. Chevalier et L. Cuénot, « Biogéographie » dans *Traité de géographie physique* sous la dir. de E. de Martonne (A. Colin, 1909 ; nouv. éd., 1948-1950 ; 3 vol.). / J. Braun Blanquet, *Pflanzensoziologie* (Vienne, 1928 ; 3ᵉ éd., 1951). / H. Gaussen, *Géographie des plantes* (A. Colin, 1933). / J. Carles, *Géographie botanique* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1948 ; 3ᵉ éd., 1973). / G. Kuhnoltz-Lordat, *Précis de phytogénétique* (Masson, 1952). / A. Cailleux, *Biogéographie mondiale* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1953 ; 3ᵉ éd., 1969). / M. Guinochet, *Logique et dynamique du peuplement végétal* (Masson, 1955). / N. V. Polunin, *Introduction to Plant Geography* (New York, 1960 ; trad. fr. *Éléments de géographie botanique*, Gauthier-Villars, 1967). / P. Ozenda, *Biogéographie végétale* (Doin, 1964). / P. Birot, *les Formations végétales du globe* (S. E. D. E. S., 1966). / G. Lemée, *Précis de biogéographie* (Masson, 1967). / H. Elhai, *Biogéographie* (A. Colin, coll. « U », 1968). / A. Lacoste et R. Salanon, *Éléments de biogéographie* (Nathan, 1969). / H. Walter, *Vegetation of the Earth* (Londres, 1973).**

veine

Vaisseau qui ramène au cœur le sang* provenant de toutes les parties du corps.

Anatomie et physiologie

Les *veines caves supérieure* et *inférieure* ramènent à l'oreillette droite le sang chargé de gaz carbonique provenant des tissus ; les *veines pulmonaires* ramènent à l'oreillette gauche le sang oxygéné dans les poumons.

Les veines ont une paroi flasque du fait du peu d'importance, voire de l'absence des fibres musculaires dans leur paroi, dont la couche interne comporte des replis, ou valvules, qui s'opposent au retour du sang vers la périphérie. Les veines du tronc, de la tête et les veines profondes des membres suivent un trajet voisin de celui des artères correspondantes. Les veines superficielles des membres constituent un réseau supplémentaire de retour du sang, disposé entre la peau (sous laquelle elles sont souvent visibles) et l'aponévrose correspondante.

La circulation* dans les veines est relativement lente et la pression y est très faible. Le retour du sang vers le cœur est dû à la pression résiduelle à la sortie des capillaires, à la pression négative (par rapport à la pression atmosphérique) provoquée par la pesanteur et surtout par les pressions qu'exercent sur les parois veineuses les muscles en se contractant. Cette action est essentielle aux membres inférieurs, notamment pendant la marche ou la course : les valvules s'opposent au retour du sang vers le bas, les veines se remplissent pendant la décontraction des muscles, puis, au moment de leur contracture, le sang est propulsé vers le cœur.

Pathologie

Plaies

Les *plaies* des veines provoquent des hémorragies bien différentes des hémorragies artérielles : écoulement lent, non saccadé de sang noirâtre ; la simple compression et la mise en position haute de la plaie viennent facilement à bout des hémorragies veineuses ; cependant, les plaies des gros troncs veineux nécessitent une suture chirurgicale (parfois difficile du fait de la fragilité des parois). Les plaies des veines du cou comportent en outre un danger d'embolie gazeuse pulmonaire par aspiration d'air (qui traverse le cœur droit et s'embolise dans les artères pulmonaires).

Varices

Ce sont des dilatations pathologiques permanentes des veines. Les varices des membres inférieurs sont le plus souvent dites « essentielles », c'est-à-dire dues à une insuffisance de fonctionnement de leurs valvules, qui laissent refluer le sang de haut en bas : la stase veineuse entraîne l'atonie de la paroi et la dilatation de la veine. La veine saphène interne, qui monte depuis la cheville sur le côté interne de la jambe et de la cuisse, est le plus souvent atteinte ; plus rares sont les varices de la saphène externe, à la face postérieure du mollet. Des troncs superficiels anormaux (face antérieure de la cuisse ou de la jambe) peuvent également être le siège de dilatations variqueuses. Ces varices essentielles apparaissent chez des sujets jeunes : bien visibles à la station debout, elles disparaissent lorsque le membre est en élévation, pour se remplir dès que l'on remet le pied à terre.

Outre un préjudice esthétique certain, les varices peuvent entraîner un certain nombre de complications. Les *périphlébites*, avec peau rouge, cartonnée, douloureuse sur le trajet de la veine, sont accompagnées souvent d'une thrombose du tronc variqueux.

L'*ulcère variqueux*, atone, récidivant, est le terme d'une longue évolution négligée. La *rupture de varice* peut se produire soit à l'extérieur, entraînant une hémorragie externe abondante, mais cédant facilement à la compression, soit sous la peau, formant un hématome très douloureux.

À côté de ces varices primitives, il existe des *varices secondaires* à d'autres affections : varices postphlébitiques, fréquentes chez la femme obèse, à la ménopause ; varices par compression des troncs veineux au cours de la grossesse (et alors temporaires) ou lors de l'évolution d'une tumeur pelvienne bénigne ou maligne. Une gêne à la circulation dans le territoire de la *veine porte** (en particulier au cours des cirrhoses*) peut entraîner la formation de varices œsophagiennes, dont la rupture provoque des hémorragies digestives parfois gravissimes. Les varices du scrotum (enveloppes des testicules) portent le nom de *varicocèle* ; celles des veines ano-rectales, celui d'*hémorroïdes*.

• *Traitement des varices.* Le *traitement médical* fait appel aux vasoconstricteurs (hammamélis, hydrastis, marron d'Inde), aux substances protectrices des capillaires (vitamines C et P). Certaines *cures thermales* (Bagnoles-de-l'Orne, Barbotan) donnent de bons résultats si les lésions ne sont pas trop importantes. Le port d'un *bas à varices* ou de bandes élastiques soulage le malade, le protège contre un traumatisme, mais n'est qu'un traitement palliatif. Le traitement *sclérosant* consiste à injecter dans les varices une substance irritante qui provoque l'oblitération des veines malades : cette méthode donne en général de bons résultats dans les varices de faible grosseur, sans dilatations volumineuses ou multiples.

Le *traitement chirurgical* consiste dans l'extirpation des veines déficientes par introduction, après ligature aux deux extrémités, d'un cathéter spécial, ou « stripper », qui permet d'arracher complètement le vaisseau. Cette méthode est devenue de pratique courante, mais, en cas de varices compliquées, elle nécessite des précautions particulières, telle la recherche préalable d'une phlébite profonde par un examen radiologique après injection de substances de contraste dans le réseau veineux du membre atteint *(phlébographie)*.

Phlébite

C'est l'inflammation d'une veine avec formation d'un caillot qui entraîne son oblitération.

La phlébite peut être due à des affections générales (cancers viscéraux, hémopathies malignes, infections diverses), mais les causes les plus fréquentes sont les interventions chirurgicales (surtout celles qui portent sur le bassin), les accouchements, les traumatismes avec ou sans fracture. Le rôle déclenchant essentiel est l'absence d'exercice musculaire, le décubitus forcé.

Les signes de la phlébite sont minimes au début de l'évolution, à la phase dite « de phlébothrombose » : sensibilité à la pression, empâtement des masses musculaires du mollet, douleur provoquée par la flexion dorsale du pied, fièvre discrète avec anxiété, accélération du rythme cardiaque. À un stade plus avancé, dit « de thrombophlébite », le membre est très douloureux, gonflé par un œdème important sur toute son étendue (v. thrombose).

Même dans les cas les plus favorables, l'évolution est longue ; la résorption de l'œdème demande plusieurs semaines et les séquelles sont fréquentes : lourdeur à la station debout, œdèmes persistants, troubles trophiques. Mais le risque majeur est la survenue d'une *embolie pulmonaire*, accident sévère, souvent mortel, parfois foudroyant, dont la fréquence fait toute la gravité des phlébites.

La prévention des phlébites et de leurs embolies exige une surveillance rigoureuse des opérés, des accouchées, de tous les sujets contraints au décubitus prolongé : recherche quotidienne des signes de début de la phlébothrombose et, à la moindre alerte, mise en œuvre du *traitement anticoagulant* (v. anticoagulants). La mobilisation active et passive, les massages des membres inférieurs et surtout la pratique du lever précoce des opérés ont fait considérablement diminuer le nombre des phlébites. Lorsque la mobilisation précoce est impossible (fractures du membre inférieur par exemple), le traitement anticoagulant systématique apporte une grande sécurité. Néanmoins, malgré toutes les précautions, l'embolie pulmonaire demeure un risque imprévisible redouté de tous les chirurgiens.

P. D.

▶ *Circulation.*

📖 **C. Olivier, *Maladies des veines, diagnostic et traitement* (Masson, 1957).**

Vélasquez

En esp. DIEGO VELÁZQUEZ DE SILVA, peintre espagnol (Séville 1599 - Madrid 1660).

La vie

Diego Velázquez est fils d'un Portugais, Juan Rodrígues de Silva, d'une famille de petite noblesse venue de Porto à Séville, et d'une mère andalouse, Jerónima Velázquez, dont il adoptera le nom en première ligne. Les épisodes qui rythment sa carrière et l'ordonnent, en gros, en quatre périodes, sont sa transplantation de Séville à la Cour (1623) et les deux séjours en Italie (1629-30 et 1649-1651).

Une vocation précoce le fait entrer à douze ans dans l'atelier de Francisco Pacheco (1564-1654), bon peintre de second plan flottant entre le maniérisme en vogue à Séville à la fin du XVIe s. et un réalisme encore timide, mais excellent professeur, écrivain et humaniste : Vélasquez lui devra une culture bien rare chez les peintres espagnols. L'adolescent, devenu l'élève préféré de Pacheco, passe brillamment en 1617 l'examen de maître peintre et, l'année suivante, épouse Juana Pacheco, qui lui donne bientôt deux filles et lui assurera un foyer constamment heureux.

Admirateur de son gendre, dont le succès est rapide comme peintre de *bodegones* autant que de sujets religieux, Pacheco profite de la faveur d'un Andalou, le comte-duc d'Olivares, auprès du nouveau roi, Philippe IV, pour envoyer Vélasquez tenter sa chance à Madrid. Un premier voyage, en 1622, lui assure des contacts précieux ; il fait alors le portrait du poète Góngora. L'été suivant, le comte-duc l'ayant appelé avec son beau-père, il obtient de faire le portrait du roi, qui d'emblée se l'attache comme peintre de la Chambre. Un portrait équestre de Philippe IV, exposé à l'entrée de la calle Mayor en 1625, lui vaut un succès triomphal ; en 1627, sa victoire sur les peintres chevronnés de la Cour (tel Vicente Carducho [1576-1638]) dans le concours qui doit célébrer l'expulsion des Morisques par Philippe III (tableau perdu dans l'incendie du palais royal en 1734) désarme les envieux et achève de le mettre hors de pair : il reçoit le titre d'« huissier de la Chambre », le premier d'un *cursus honorum* qui lui assurera une carrière de fonctionnaire du palais parallèle à celle de peintre, et non moins brillante. Le roi lui accorde un logement à l'Alcázar, avec un atelier où il vient presque chaque jour le voir peindre. Lorsque Rubens* vient à Madrid en mission diplomatique (1628), c'est Vélasquez qui l'accompagne à l'Escorial et, seul entre les peintres madrilènes, gagne son amitié ; et c'est Rubens qui le presse d'aller étudier sur place les maîtres italiens.

Mis en congé par Philippe IV, voyageant officieusement comme « favori du roi », Vélasquez s'embarque à Barcelone en août 1629. Ses étapes principales sont Gênes, Milan, Venise, Rome, où il loge au Vatican, puis à la Villa Médicis, Naples, où il rend visite à son aîné Ribera*. Rentré à la fin de 1630, ses activités officielles ne font que croître. Tandis que sa fille aînée épouse en 1633 son assistant, Juan Bautista Martínez del Mazo (v. 1612-1667), il dirige de 1634 à 1636 la décoration du « salon des Royaumes » au nouveau palais du Retiro, puis celle du pavillon de chasse de la Torre de la Parada dans la forêt du Pardo. Nommé en 1643 *super-intendente de obras reales*, il devient le conservateur de toutes les collections royales.

Quelques années plus tard, Vélasquez profite de la rénovation de plusieurs salons de l'Alcázar pour demander une mission en Italie, afin d'acheter des tableaux et des antiques : il s'embarque à Málaga en janvier 1649. À vingt ans de distance, il revoit les mêmes villes — mais cette fois comme personnage officiel, achetant pour le roi des Tintorets à Venise, des statues à Rome et à Naples. Un long séjour à Rome marque le point culminant de son voyage : appelé à faire les portraits du pape Innocent X et de plusieurs cardinaux, leur succès lui ouvre l'académie de Saint-Luc. Il s'attarde en Italie malgré les rappels du roi, pour revenir enfin en juin 1651.

Il trouve une cour renouvelée, un roi vieilli par les deuils et les revers, mais dans la lune de miel d'un remariage (avec sa très jeune nièce Marie-Anne d'Autriche), et qui garde toute sa faveur au peintre, imposant sa nomination d'*aposentador* (« maréchal » ou « fourrier » du palais), chargé du logement des hôtes de marque et de l'organisation des déplacements royaux. Vélasquez remplit avec conscience, tact et courtoisie les devoirs de cette charge, assez lourde, qu'il avait souhaitée. Sa carrière trouve son couronnement en 1658 lorsque, malgré la mauvaise volonté des dirigeants de l'ordre, la double intervention du pape et du roi lui assure l'« habit » de chevalier de Santiago — faveur tout à fait insolite pour un peintre. Il n'en jouira pas longtemps : au printemps de 1660, chargé de préparer la rencontre de l'île des Faisans et le mariage de Louis XIV avec l'infante Marie-Thérèse, il passe à la frontière des Pyrénées deux mois qui épuisent sa santé déjà affaiblie. Il doit s'aliter peu après son retour à Madrid et meurt en quelques jours, sans doute d'un infarctus.

Belle vie, glorieuse comme celle de Rubens, quoique plus discrète, qui s'est déroulée dans une large aisance — l'inventaire après décès des meubles, de la garde-robe, des joyaux, des collections de livres et d'objets d'art est assez éloquent — et qu'on peut supposer heureuse. Encore qu'on manque de témoignages directs, rien n'indique que Vélasquez ait souffert de ne pouvoir se consacrer totalement à la peinture : sa vie de famille, la confiance et l'amitié du roi semblent l'avoir comblé.

L'œuvre de Vélasquez

Destinée presque exclusivement au roi à partir de 1623, cette œuvre forme aujourd'hui au musée du Prado un ensemble d'une densité saisissante, à l'exception de l'époque sévillane, mal représentée. Recherchés depuis la fin du XVIIIe s. par les amateurs étrangers — anglais d'abord — et dispersés aujourd'hui dans le monde entier, les tableaux de cette époque sont restés longtemps mal connus. Religieux ou profanes, tous révèlent une maîtrise étonnante chez un artiste aussi jeune. Ils reflètent moins l'influence de Pacheco que celles du fougueux Herrera* (chez qui Vélasquez aurait travaillé quelque temps), de Montañés*, grand maître de la sculpture sur bois et ami intime de Pacheco, et surtout du naturalisme ténébriste du Caravage*, parvenu à Séville vers 1610. L'éclat dur de plaques de couleur largement opposées, les volumes puissamment accusés par les contrastes de lumière et d'ombre donnent aux formes un relief de bois sculpté. Aucune différence entre les *bodegones* et les sujets religieux, entre l'*Apostolado* incomplet (musées de Barcelone, d'Orléans, etc.), aux modèles robustement plébéiens, *l'Apparition de la Vierge à saint Ildefonse* (Séville) ou *l'Adoration des Mages* de 1619 (Prado), qui valent d'abord par leurs magnifiques portraits, et les scènes de la vie populaire sévillane : la *Vieille Femme faisant frire des œufs* (1618, Glasgow) ou *l'Aguador* (coll. priv. anglaise), d'une si paisible majesté. Sous un prétexte sacré (*le Christ chez Marthe et Marie*, National Gallery, Londres ; *les Disciples d'Emmaüs*, coll. priv. irlandaise), ce sont des modèles semblables qui occupent le premier plan, vus à mi-corps, à l'exemple de tableaux hollandais du siècle précédent (Aertsen*), que Vélasquez a pu connaître.

Les premières années de Vélasquez à la Cour lui apportent la leçon des collections royales, des Italiens, de Rubens, qui lui apprennent à assouplir et aérer ses figures. On peut apprécier à travers les premiers portraits de la famille royale (*Philippe IV en pied, l'Infant don Carlos*, Prado) comment le jeune peintre recueille la tradition presque centenaire du portrait de cour, héritée d'Antonio Moro (1519-1576) et d'Alonso Sánchez Coello (1531 ou 1532-1588) — raide et impassible dignité de la pose, accessoires de rigueur : rideau et table, collerette et gants —, mais en allégeant la silhouette, en égayant sa palette de carmins qui

évoquent Titien* (*Philippe IV en buste*, Prado). Bientôt, il abordera le monde de l'humanisme et de la fable : à la veille de partir pour l'Italie, en 1629, il touche le prix des *Buveurs* (Prado), tableau encore mi-ténébriste qui juxtapose, non sans dissonance, le jeune Bacchus à d'hilares paysans andalous.

L'Italie — et surtout Venise, où il trouve le « meilleur de la peinture » — lui enseigne à grouper ses figures avec aisance, à les baigner d'une atmosphère homogène : on le voit dans *la Tunique de Joseph présentée à Jacob* (1630, Escorial), seul tableau qu'il ait sûrement peint à Rome alors (les si modernes petits paysages des *Jardins de la Villa Médicis* [Prado] restent « disputés » par la critique moderne entre les deux séjours romains).

Avec le retour à Madrid, Vélasquez atteint la plénitude d'un art qui n'évoluera que lentement durant deux décennies, jouant avec une égale maîtrise, selon les commandes royales, de registres très divers, créant des harmonies personnelles d'ocres, de verts et de gris, adoptant souvent comme fonds de grands paysages clairs. Les divers secteurs de son œuvre sont inégaux par le nombre, non par la qualité. De rares compositions religieuses, dont la plus émouvante est *l'Âme chrétienne devant le Christ flagellé* (National Gallery), la plus subtilement baroque *les Anges protégeant saint Thomas d'Aquin de la tentation* (Orihuela, musée diocésain), les plus connues celles qu'il peignit pour des monastères ou des oratoires royaux (aujourd'hui au Prado) : le *Christ en Croix*, sculptural et olympien, les *Ermites* et le *Couronnement de la Vierge*, aux harmonies claires, ces deux dernières œuvres inspirées par des gravures de Dürer.

En face de ce groupe, et un peu plus nourri (malgré les pertes de l'incendie de 1734), celui des sujets tirés de l'Antiquité classique n'a pas fini de passionner les commentateurs. Ces tableaux transposent librement des modèles antiques ou renaissants dans une atmosphère moderne et familière — suivant l'exemple de Ribera, mais de façon plus subtile et ambiguë. Dérision des idoles consacrées, ou sentiment de la continuité du monde, de la pérennité des types et des caractères ? On peut hésiter devant les figures cocasses, mais toujours dignes, peintes entre 1636 et 1639 pour la Torre de la Parada (Prado) : le *Mars*, qui est à la fois le « Pensieroso » de Michel-Ange et un sous-officier moustachu, et ces gueux picaresques, l'*Ésope* ou le *Ménippe* noblement drapé dans sa cape. Mais le large réalisme de *la Forge de Vulcain* (Prado) n'a rien de burlesque, et toute arrière-pensée ironique semble bannie de la merveilleuse *Vénus au miroir* (National Gallery), avec le mystère du visage deviné par son seul reflet ; peinte avant 1651, peut-être en Italie — bien que la grâce nerveuse de ce nu cambré « en guitare » soit tout espagnole —, elle apparaît exceptionnelle dans la peinture du Siècle d'or.

À ces deux groupes s'ajoute un seul grand tableau d'histoire, destiné au salon des Royaumes du Retiro (1635) : *les Lances* (ou *la Reddition de Breda aux Espagnols*, Prado), chef-d'œuvre de rythme dans sa composition en frise, de raffinement chromatique avec les tons contrastés de ses deux groupes sur les vastes lointains bleuâtres, de dignité humaine dans l'accueil du vainqueur au vaincu.

Malgré tout, Vélasquez se spécialise de plus en plus dans le portrait — et d'abord dans ceux de la famille royale, souvent devant les fonds de rochers et de chênes verts du Guadarrama, dans une lumière argentée : grands portraits équestres à la Rubens destinés au Retiro et passés au Prado (*Philippe III*, *Philippe IV*, le petit *Infant Baltasar Carlos*), portraits en chasseurs pour la Torre de la Parada, également au Prado (*Philippe IV*, son frère *Don Fernando* et l'*Infant Baltasar Carlos*, accompagnés de leurs chiens). Parmi les divers portraits royaux en pied ou en buste — dont plus d'une bonne réplique est due à Mazo —, il faut mettre hors de pair le *Philippe IV au bâton de commandement*, dit « de Fraga » (1644, Frick Collection, New York), éblouissant par la liberté de la facture et l'imprévu des accords rose, noir et argent.

Aux antipodes se situe l'« inframonde » du palais, le groupe des *hombres de placer*, nains et bouffons dont la cour d'Espagne — et la peinture de cour — conservaient la tradition médiévale. Vélasquez, qui en a peint plusieurs entre 1635 et 1645 (Prado), les individualise avec une vigueur et un naturel uniques : bouffons en pied, dans leurs poses ironiques ou théâtrales, d'autres assis, « demeurés » ou nains intelligents (*El Primo*, le Flamand *Sébastian de Morra*) au regard d'une acuité presque insoutenable — figures qui suffisent à exprimer l'humanité profonde, étrangère à l'emphase comme à la caricature, de l'art vélasquezien.

Appelé à peindre quelques visiteurs de marque (le duc *François d'Este*, pinacothèque de Modène), de hauts dignitaires (le *Comte de Benavente*, 1649, Prado — le plus « titianesque » de ses portraits), Vélasquez fixa aussi les traits de quelques amis ou familiers : ainsi sa femme, *Juana Pacheco* (en sibylle, Prado), l'illustre sculpteur *Montañés* (Prado), son fidèle collaborateur, le mulâtre *Juan de Pareja* (coll. priv. anglaise), qu'il peignit à Rome en 1650 « pour se faire la main » avant d'exécuter le portrait du pape *Innocent X* (Rome, galerie Doria). Celui-ci, par l'autorité de la pose, l'éclat du regard, l'audacieuse symphonie des rouges, inspirée peut-être par le *Cardinal Guevara* du Greco*, est peut-être le chef-d'œuvre de son auteur, et du portrait européen baroque.

Mais les œuvres — peu nombreuses — des dix années qui suivent le second voyage d'Italie marquent un renouvellement des thèmes et surtout du style. Si le roi apparaît usé, flétri dans ses derniers portraits, la jeune reine Marie-Anne, les petits infants tiennent désormais une place majeure ; les portraits de ces derniers se partagent entre le Prado et Vienne *(Infante Marguerite en robe bleue, Infante Marguerite à la rose, Infant Philippe Prosper)*, ayant été envoyés à la branche autrichienne des Habsbourg. De ces modèles frêles et gracieux, Vélasquez accentue l'espèce d'indifférence en les représentant figés dans leurs atours ; il les traite moins comme des « personnages » que comme des « harmonies » sur des dominantes gris argent, bleu ou rose, substituant aux contours arrêtés un jeu de taches, de touches vibrantes qui fait miroiter les grandes formes simples. Celles-ci se fondent avec le cadre de rideaux, de consoles dorées, de glaces pour créer un univers plus féerique que réel.

Il en est de même dans les deux dernières grandes compositions de Vélasquez. L'une, *les Fileuses* (v. 1657, Prado), est à la fois l'évocation du mythe d'Arachné et la représentation d'un atelier de tapisserie, dont les ouvrières, rythmées avec une aisance souveraine, s'estompent dans le demi-jour. L'autre, *les Ménines* (1658, Prado), est un « instantané » de la vie quotidienne de la Cour dans un après-midi d'été, réunissant autour de la petite infante Marguerite ses demoiselles d'honneur *(meninas)*, ses nains familiers, son chien, et aussi le peintre au travail, dont on voit le revers de la toile, tandis que le couple des souverains se reflète dans un miroir sur le mur du fond : tableau unique, tant par la composition insolite que par le naturel des gestes et des attitudes, la douceur mystérieuse de la lumière et de l'espace — « sauvetage » de l'instant fugitif capté par un œil d'une acuité inégalée.

La courbe de Vélasquez, partie du ténébrisme, s'achève ainsi sur une sorte d'« impressionnisme ». Après avoir rénové la vision des peintres madrilènes de la seconde moitié du siècle, de Carreño* à Claudio Coello, éveillé le génie de Goya* — qui grava plusieurs de ses œuvres et renoua avec son style de portrait —, l'influence de Vélasquez devient européenne au XIXe s. : il a « fait tomber les écailles des yeux » aux réalistes de 1850, selon l'expression de Manet*, qui, à Madrid, salue en lui le « peintre des peintres ». Mais il fait figure aussi d'initiateur pour les Monet*, les Renoir*, les Whistler*, anticipant sur leurs recherches chromatiques et leur image « fluide » du monde.

P. G.

📖 **E. Lafuente Ferrari, *Velázquez* (Londres, 1943) ; *Vélasquez* (Skira, Genève, 1960). / J. Ortega y Gasset, *Velázquez* (Madrid, 1959 ; nouv. éd., 1963). / J. A. Gaya Nuño, *Bibliografía crítica y antológica de Velázquez* (Madrid, 1963). / J. Lopez Rey, *Velázquez : catalogue raisonné* (Londres, 1963). / J. Camón Aznar, *Velázquez* (Madrid, 1965 ; 2 vol.). / P. M. Bardi, *L'opera completa di Velásquez* (Milan, 1969 ; trad. fr. *Tout l'œuvre peint de Vélasquez*, Flammarion, 1969). / J. Gallego, *Velázquez en Sevilla* (Séville, 1974). / J. Gudiol, *Velázquez* (Barcelone, 1974).**

Venceslas (saint)

En tchèque, VÁCLAV, en allem. WENZEL, duc et saint patron de la Bohême (Libušín, près de Kladno, v. 907 - Stará Boleslav, près de Prague, 929 ou 935).

La vie

Le grand-père de Venceslas Bořivoj Ier, de la dynastie des Přemyslides, a été baptisé par l'évangélisateur des Slaves, saint Méthode, et sa femme, sainte Ludmila, a protégé le clergé chrétien. Mais l'opposition des païens reste forte, et nulle église n'est encore construite à Prague. Avant l'effondrement de l'empire de la Grande-Moravie*, au début du Xe s., la Bohême* échappe de plus en plus à son influence et reconnaît en 895 la suzeraineté de l'Empire. Elle cesse de dépendre de l'évêché de Nitra (dans la Slovaquie actuelle) pour passer sous le contrôle de l'évêché de Ratisbonne. La liturgie slave décline rapidement, et la Bohême

n'aura un évêché autonome, à Prague, qu'en 973.

Vratislav († v. 921), duc vers 916, épouse Drahomíra, princesse chrétienne de la tribu des Stodoranes. L'aîné de ses enfants, Venceslas, a été baptisé par le clergé slave ; il subit l'influence de sa grand-mère Ludmila ; pieux et instruit, il apprend le latin. Son père, duc de Bohême, doit lutter contre les invasions hongroises et, en 920-21, il meurt au cours d'une expédition. Venceslas est proclamé duc, mais il est encore mineur et la régence est exercée par sa mère, Drahomíra, et sa grand-mère Ludmila. En 921, un conflit oppose les deux femmes. Drahomíra, alliée à la noblesse païenne, fait étrangler sainte Ludmila. Désormais, le paganisme triomphe, et Venceslas lui-même ne peut prier qu'en secret. En 923-24, le duc de Bavière Arnulf († 937) veut profiter des querelles internes et il envahit la Bohême. Venceslas, malgré sa jeunesse, combat avec succès contre l'invasion. Il s'émancipe de l'influence de sa mère et, à partir de 925, à dix-huit ans, il gouverne seul.

Toutes les chroniques soulignent sa piété. Plus moine que guerrier, il s'entoure de prêtres, vit dans la pauvreté et la chasteté. Venceslas profite de ses droits de haut justicier pour réduire les condamnations à mort et il essaie d'appliquer avec humanité la justice brutale de son temps. Il fonde des églises, mais les chroniques ne mentionnent que l'église Saint-Guy, à Prague.

Il doit tenir compte de la puissance de l'Empire. Henri Ier, qui règne depuis 919, envahit la Bohême en 929. Venceslas se rend compte qu'une lutte armée serait trop inégale et il répugne à la guerre. En 929, il reconnaît la suzeraineté de l'Empire et accepte de lui verser tribut, afin de préserver l'existence de la Bohême.

Mais il règne depuis trop peu de temps pour établir solidement son pouvoir. Il se heurte à l'opposition de son frère Boleslav († 967), qui rassemble ses partisans et leur fait élever un château en pierre à une vingtaine de kilomètres de Prague, à Stará Boleslav. Jaloux de son frère Venceslas, Boleslav veut se débarrasser de lui pour des raisons religieuses, mais aussi politiques. Il le tue de sa propre main, à coups d'épée, devant la porte de l'église de Stará Boleslav. On ignore la date précise de ce meurtre. On ne sait si ce fut à la date légendaire du 28 septembre, qui sera désormais la fête de saint Venceslas. La tradition place sa mort en 929, mais certains historiens, s'appuyant sur la correspondance d'Henri Ier, pensent qu'il aurait été tué en 935.

Le corps de Venceslas fut déposé en l'église Saint-Guy de Prague. La canonisation semble avoir été presque immédiate, dès le xe s., à une date inconnue. Dès 972, une église est consacrée à saint Venceslas, martyr, à Prosek près de Prague. Les sacramentaires de la fin du siècle mentionnent déjà, au 28 septembre, la fête de saint Venceslas.

Le culte

Par une étrange évolution, le ducmoine devient l'idéal du roi chevalier, il est en effet représenté l'épée à la main, en défenseur de la nation bohémienne. Les rois přemyslides invoquent le saint lors des combats et, dès la fin du XIIIe s., l'épée de Venceslas sert à adouber les nouveaux chevaliers à la cour de Prague. Charles IV fait agrandir la cathédrale Saint-Guy de Prague, avec une chapelle magnifiquement ornée dédiée à saint Venceslas. En 1346, il décide que la couronne de Bohême portera désormais le nom de « couronne de saint Venceslas », et cette dénomination survivra.

Le culte de saint Venceslas est très répandu dans le peuple de Bohême. Le cantique de saint Venceslas composé au XIIIe s., ou au XIVe s., en langue tchèque, à la fois religieux et national, correspond à une période d'éveil national à l'époque des Přemyslides. Il continue à être chanté de nos jours dans les églises tchèques. Mais le culte de Venceslas est commun aux deux nationalités de la Bohême : le nom de Wenzel est aussi répandu parmi les Allemands que Václav parmi les Tchèques.

À l'époque baroque, saint Venceslas est célébré par les catholiques de la Contre-Réforme, surtout à partir de la fin du XVIIe s. Avec saint Jean Népomucène (v. 1330 - v. 1393), il est le grand saint de la Bohême, et on les trouve sur les calvaires et colonnes votives associés à saint Jacques et à saint Roch.

La renaissance nationale du XIXe s. exalte en lui le défenseur de la nation. En 1848, le Congrès slave de Prague s'ouvre par une messe sur la place du Marché-aux-Chevaux, près d'une ancienne statue de saint Venceslas ; la place devient, à la fin du siècle la place Saint-Venceslas (Václavské náměstí), et, en 1908, y est installée une statue de bronze due au meilleur sculpteur tchèque de ce temps, Josef Václav Myslbek (1848-1922). Son socle porte les vers du cantique : « Saint Venceslas, ne nous laisse pas périr, nous et notre descendance. » La place Saint-Venceslas devient dès lors le centre des grandes manifestations nationales.

B. M.

▶ *Bohême.*

F. Dvornik, *Svatý Václav (Saint Venceslas)* [Rome, 1968].

Vendée. 85

Départ. de la Région Pays de la Loire ; 6 721 km² ; 450 641 hab. *(Vendéens).* Ch.-l. *La Roche-sur-Yon.* S.-préf. *Fontenay-le-Comte, Les Sables-d'Olonne.*

La Vendée — dont le nom, tiré d'un petit affluent de la Sèvre niortaise, a trouvé dans les épreuves de la Révolution une brutale consécration — correspond au Bas-Poitou historique. Terre de contacts, géologique, maritime, climatique, elle multiplie les contrastes. Le socle primaire armoricain, qui couvre les quatre cinquièmes de son territoire, commande ses traits généraux. À l'est, une épaisse boursouflure cristalline N.-O.-S.-E. élève à 285 m, au Puy Crapaud, les hauteurs de la *Gâtine*, ventées et arrosées (1 000 mm). À son pied, vers l'ouest, un long glacis schisteux haché de failles de même direction, le *Bocage*, au nom significatif, enveloppe d'un réseau de haies vives une petite plaine calcaire plus ouverte *(bassin de Chantonnay).* Gâtine et Bocage ont vécu, dans leurs grandes métairies comme dans leurs petites borderies dispersées, d'une maigre polyculture fondée sur le seigle, le sarrasin, le chou, le mouton ; amendés, ils s'adonnent à de lucratifs élevages bovins (foires de Pouzauges et de La Châtaigneraie).

Au sud, déjà aquitaine par son appartenance géologique et climatique, la *plaine de Fontenay-le-Comte* est une grande table calcaire jurassique aux campagnes découvertes, à l'habitat groupé, aux riches cultures céréalières et fourragères. Un petit vignoble autour de Mareuil-sur-Lay et Rosnay souligne les affinités méridionales du pays.

La côte désigne encore une autre Vendée. Ensablée et envasée par des apports marins, elle offre, de la baie de Bourgneuf à la Sèvre Niortaise, sur 170 km, une succession de dunes boisées, de falaises rocheuses, de marais. Un labeur opiniâtre a fait des marais, depuis le XIe s., des terres de rapport. Au nord, le *Marais breton* des bourrines élève le canard blanc « nantais » (Challans) ; au sud, le *Marais poitevin*, « desséché » devant Luçon dans son tracé géométrique de canaux hollandais du XVIIe s., « mouillé » vers l'intérieur dans son décor de saules, d'ormeaux et de peupliers (la « Venise verte »), nourrit un gros bétail laitier et d'embouche. Leurs grasses terres de bri portent de belles cultures légumières (pommes de terre nouvelles, petits pois, oignons), florales (tulipes de La Tranche-sur-Mer), de tabac. Les ports, Les Sables-d'Olonne, Saint-Gilles-Croix-de-Vie, Fromentine, et les îles, Noirmoutier et Yeu, pratiquent la pêche ; la baie de Bourgneuf, l'ostréiculture ; l'anse de l'Aiguillon, la mytiliculture. Avec Saint-Jean-de-Monts, Sion-sur-l'Océan, La Tranche-sur-Mer, La Faute-sur-Mer, ils sont devenus, servis par un ensoleillement exceptionnel (2 400 heures par an contre 1 800 à Paris) dont témoigne la floraison du mimosa en février, des stations balnéaires réputées.

Riche et diverse, la Vendée n'en a pas moins ses problèmes. Elle est, en dépit d'une natalité supérieure à la moyenne française (17,6 pour 1 000 contre 16,7), relativement peu peuplée (67 hab. au km² ; France, 95). Un sous-emploi chronique contraint de nombreux jeunes à l'exode (25 000 départs entre 1954 et 1968). La concentration des exploitations agricoles a éliminé plus d'un quart d'entre elles en quinze ans (42 754 en 1955, 31 396 en 1970 ; – 27 p. 100). Celles qui restent totalisaient, en 1968, 36 p. 100 des emplois du département (59 000 sur 165 000, contre 16 p. 100 pour la France entière), proportion beaucoup trop lourde pour les rendre viables, et il faut s'attendre à d'autres départs massifs. L'industrie progresse (31 p. 100 des emplois ; France, 39 p. 100), soutenue par les ressources locales, de vieilles traditions textiles, une décentralisation parisienne sensible aux attraits d'une main-d'œuvre à bon marché et d'un régime d'aides de l'État substantiel en zone 1 (conserves de viandes à Pouzauges, de poissons aux Sables-d'Olonne et dans l'île d'Yeu, machines à laver et conteneurs à La Roche-sur-Yon, roulements à billes et contreplaqués à Fontenay-le-Comte, pièces automobiles à La Bruffière, confection, lingerie, chaussures dans le nord du département au contact du Choletais, laiteries, minoteries, tanneries, briqueteries, meubles, bateaux de pêche et de plaisance, mine d'uranium des Herbiers), mais les industries de haute technicité, électriques, électroniques, manquent. Le barrage de Mervent, sur la Vendée, en forêt de Vouvant, sert davantage l'alimentation en eau du sud du département et le tourisme nautique

que la production d'énergie (4,5 GWh par an). Le secteur tertiaire ne présente, le tourisme mis à part, qu'un éventail de services mince et banal (31 p. 100 d'actifs ; France, 45 p. 100).

La Vendée se transforme, mais souffre de l'isolement dans lequel la confinent son bocage et sa situation excentrique, de graves lacunes d'équipement (transports, formation professionnelle, habitat), de l'inertie d'une grande propriété nobiliaire longtemps figée, de mentalités d'un conservatisme social et religieux suranné, de l'éloignement de Paris. Les villes sur lesquelles elle s'appuie, mal épaulées, sont petites. Le taux d'urbanisation du département ne dépasse pas 39 p. 100 (France, 70 p. 100). Fontenay-le-Comte, ancien chef-lieu départemental déchu, est une agglomération de 16 768 habitants ; Luçon, siège épiscopal, compte 9 574 habitants ; Sainte-Gilles-Croix-de-Vie, 6 851 ; Les Herbiers, 10 977 ; Challans, 12 214 ; Saint-Jean-de-Monts, 5 543 ; Chantonnay, 7 430. Seuls se hissent à un meilleur niveau Les Sables-d'Olonne, pittoresquement serrés, à l'abri de son célèbre « Remblai », entre son port et sa plage (18 204 hab.), et La Roche-sur-Yon, le chef-lieu, né de la volonté de Napoléon Ier en 1804 pour tenir un pays encore peu sûr et devenu centre régional (viandes, haras, crédit et mutualité agricoles, industries ; 48 053 hab.). Mais le coup d'envoi est peut-être donné. La Vendée semblerait chercher dans l'affermissement de ses structures urbaines le support de ses nécessaires mutations.

Y. B.

► *Loire (Pays de la).*

M. Ters, ***la Vendée littorale*** **(Impr. Oberthur, Rennes, 1963). /** ***La Vendée*** **(Delmas, 1967).**

Vendée (guerre de)

Insurrection contre-révolutionnaire qui eut lieu en Vendée à partir de 1793.

Un problème difficile

« Pour Dieu et pour le roi ! » Au cœur des Mauges, dans la ferme tassée entre les chemins creux et que le rideau d'arbres et de haies vives protège des regards, comme dans la bourrine au milieu des bois du marais, c'est la phrase que répète à l'enfant l'aïeule éducatrice. C'est elle que redit le prêtre à l'école du dimanche et que reprend, incantatoire, le chœur des jeunes à la veillée ou dans l'assemblée du village. « Pour Dieu et pour le roi ! » c'est la psalmodie de la foule paysanne qui, l'été venu, part en procession vers un de ces hauts lieux du martyrium des « Blancs » que possède chaque communauté vendéenne ou bretonne. La guerre des géants se réduit-elle à la volonté de sauver le régime que l'on va dire ancien, la foi des pères ?

Pour le roi ? Dès l'Empire, c'est ce que prétend un fonctionnaire, Alphonse de Beauchamps. Il écrit dans son *Histoire de la guerre de Vendée* (1806) que l'insurrection a été préparée par des nobles en accord avec l'aristocratie étrangère. La levée des 300 000 hommes décidée par la Convention en février 1793, impopulaire chez les paysans, aurait hâté le jour du soulèvement, car les conjurés étaient assurés de mobiliser les fermiers et leurs domestiques. En 1815, la marquise de La Rochejaquelein vient, à cette thèse, apporter sa caution. Il existait bien, dit-elle dans ses *Mémoires*, un complot qui, débordant le cadre de la Bretagne et de la Vendée, visait par une contre-révolution générale à établir le Dauphin dans ses droits. Dès lors, royalistes et républicains répéteront à l'envi cette thèse, exaltante pour les premiers, sécurisante pour les seconds puisqu'elle explique la révolte d'un peuple égaré contre la patrie commune.

Pour Dieu ? À la thèse du complot des nobles s'ajoute très tôt celle du complot des prêtres. Les réfractaires et avec eux leurs paroissiens violentés dans leur conscience ont pris les armes pour défendre la foi. Michelet et E. Quinet, après le général Turreau et Savary, feront cette lecture de la guerre de Vendée.

Complot ou révolte spontanée d'un peuple qu'on opprime ? En 1841, le légitimiste Jacques Crétineau-Joly est le premier à soutenir cette seconde proposition que reprendront, plus près de nous, des historiens comme Pierre de La Gorce ou Émile Gabory. Pour mieux comprendre la révolte, ne fallait-il pas d'abord commencer par connaître les révoltés ? Cette nouvelle interprétation eut le mérite de susciter des recherches sociologiques qui furent marquées par les travaux de Richard M. Andrews, de Paul Bois, de Marcel Faucheux et de Charles Tilly. Ils nous aident à mieux comprendre l'hostilité de ces campagnes contre la bourgeoisie révolutionnaire. Dans l'ouest du haut Maine, on voit ainsi cette bourgeoisie accapareuse des terres et concurrente victorieuse des paysans, auxquels elle demande plus âprement que les nobles les paiements des droits seigneuriaux. Dans les Mauges, la noblesse « absentéiste » confie le recouvrement de ses droits seigneuriaux à des « fermiers généraux », bourgeois des villes qui en élèvent le taux pour en tirer bénéfice. Au contraire, à l'est de la Sarthe, où les « Bleus » auront leurs bastions, la bourgeoisie vit en symbiose avec une population rurale où sont nombreux les artisans du textile qui protestent contre la réglementation de l'Ancien Régime. Ainsi y a-t-il une coupure sociologique dans les pays insurgés entre bourgeois révolutionnaires et paysans.

Mais si cette situation, grosse d'antagonismes, rend compte de l'âpreté et de la durée d'une guerre qui marque encore la psychologie collective des hommes de l'Ouest, ne faut-il pas aussi rappeler ce que les historiens classent trop facilement parmi les causes immédiates de la lutte et qui fait partie des causes profondes : le tribut en hommes demandé par la République. Dans la « cavée » de la vigne comme dans le « cheintre » du bocage, cette terre de bonne amitié que le paysan, en se penchant, pétrit de ses doigts habiles, c'est le reste des ancêtres qui, vivants et morts, se firent glèbe pour nourrir les générations futures. En un temps où les progrès techniques sont minces, la terre ne rapporte que le travail accumulé de tous ses fils. Les enlever, c'est condamner le pays à mourir ; or, la République exige pour la défense des frontières un contingent de jeunes insupportable ; c'est que les levées de « volontaires » précédentes ont moins frappé la Vendée et la Bretagne que les autres départements. Il faut donc maintenant payer les arriérés de l'impôt du sang et les verser pour une patrie que l'on ne comprend pas. Plus qu'en aucune autre région de France, l'habitant de ces régions est incapable de se hausser au niveau de l'aventure collective dans laquelle la Révolution entraîne les Français. Ici, et pour longtemps, la « patrie » se borne à la dernière haie qui limite le terroir cultivé. Au-delà finit la vie. S'éloigner du village, c'est quitter le monde des vivants. C'est ce qu'exprimeront ces foules rurales quand, sous l'Empire, elles accompagneront d'un *De profundis* les conscrits de Napoléon.

La lutte terrible

« La paix, la paix, pas de tirement ! » À Saint-Florent-le-Vieil, le 12 mars 1793, les paysans rassemblés refusent le tirage au sort des « volontaires ». En quelques jours, le mouvement fait tache d'huile, et, armés de gourdins, de fourches et de faux, les paysans attaquent les gardes nationaux, les prêtres constitutionnels, les hommes de la levée de l'impôt ou du recrutement des hommes. À leur tête, les premiers temps, point de nobles, mais des gens du peuple : un voiturier, faux-saunier que la disparition de la gabelle gêne, Cathelineau ; un ancien soldat devenu garde-chasse, Stofflet ; un procureur, Souchu ; un chirurgien, Joly ; un perruquier, Gaston.

La lutte prend très vite un caractère de férocité qu'elle conservera tout du long. À Machecoul, pendant un mois, on fusilla, on mutila et on empala même ceux que l'on arrêtait. Les troupes républicaines (les « Bleus »), peu nombreuses et parfois aux ordres de généraux sans-culottes sans aucune capacité, sont partout débordées et battues : celle de Wesermann à Châtillon le 5 juillet, celle de Santerre à Vihiers le 13. Mais déjà les nobles ont pris la relève des roturiers pour encadrer ce qui va devenir la « grande armée » catholique et royale, et les troupes républicaines commencent à connaître les noms de Charette, un ancien lieutenant de vaisseau, de Bonchamps et de d'Elbée, de Lescure, et de La Rochejaquelein. La marquise de La Rochejaquelein nous renseigne sur la tactique pratiquée par les « vendéens » : « Elle consistait à se répandre en silence derrière les haies, tout autour des « Bleus ». On tirait ensuite des coups de fusil de tous côtés ; et à la moindre hésitation, au premier mouvement des républicains, on s'élançait sur eux avec de grands cris... Cette manière de faire la guerre paraîtra singulière ; mais elle est appropriée au pays. D'ailleurs, il faut songer que les soldats ne savaient pas faire l'exercice, et qu'à peine distinguaient-ils leur main droite de leur main gauche... L'armée n'était jamais assemblée plus de trois ou quatre jours. La bataille, une fois gagnée ou perdue, rien ne pouvait retenir les paysans ; ils retournaient dans leurs foyers. Les chefs restaient seuls avec quelques centaines d'hommes qui n'avaient pas de famille. » Force d'une armée qui se bat chez elle, faiblesse d'une troupe de paysans pris entre les nécessités du combat et celles de la culture de leurs champs.

Mais les coups qu'elle porte à la République se joignent à ceux des autres contre-révolutionnaires, fédéralistes de Normandie, insurgés de Lyon, de Marseille et de Toulon ; les uns et les

autres, en distrayant des troupes, aident puissamment les armées étrangères qui pénètrent de nouveau en France et menacent Paris. Pour vaincre les aristocrates et les « brigands » de l'intérieur, les sans-culottes exigent et obtiennent que la Terreur soit mise à l'ordre du jour. Le 1er août, sur le rapport de Barère, la Convention décide que, en Vendée, « les forêts seront abattues, les repaires des bandits seront détruits, les récoltes seront coupées pour être portées sur les derrières de l'armée, et les bestiaux seront conduits dans l'intérieur ».

Cette Terreur allait être appliquée à l'hiver de 1793, après la défaite de Cholet. La « grande armée » catholique et royale est forte de l'incapacité et du tiraillement d'autorité entre les chefs républicains, mais elle-même est faible par le manque d'unité de son commandement. Ayant rencontré les « Bleus » à Cholet le 17 octobre 1793, ses troupes, fortes de 40 000 hommes, sont tenues en échec par celles de Marceau et de Kléber, ce dernier disposant de l'armée de Mayence, envoyée dans l'Ouest après la capitulation de cette ville. La Rochejaquelein, après la bataille, passe la Loire et entraîne plusieurs dizaines de milliers d'hommes, de femmes et d'enfants vers Granville, espérant y faire jonction avec des Anglais et des émigrés dont on attend le débarquement. Le 13 novembre, son armée ne réussit pas à prendre la ville, et les secours attendus ne viennent pas. Les « vendéens » refluent alors vers Angers, atteinte le 3 décembre. Faute de pouvoir s'emparer de la ville, ils remontent vers Le Mans. Là, ils sont taillés en pièce le 13 et le 14 par Marceau et Kléber. Les débris de la troupe iront se faire tuer à Savenay le 23 décembre. Déjà, la répression massive s'abat sur le pays. Carrier, avec l'approbation de la bourgeoisie nantaise, charge dans des bateaux à soupape des royalistes mais aussi des fédéralistes et des accapareurs et les fait noyer dans la Loire. Le général Turreau organise des « colonnes infernales » qui ravagent le bocage.

La guerre de Vendée se transforme en chouannerie, qui déborde largement le département ; guerre de partisans, elle est donc plus étendue et plus durable. Contre elle, le gouvernement républicain utilise tour à tour une politique de concessions et de répressions. Concessions, ce sont celles qui sont faites par Hoche et le gouvernement thermidorien du 17 février au 2 mai 1795 par les accords conclus à La Jaunaye, à La Mabilais et à Saint-Florent. Les insurgés conservent leurs armes et leurs prêtres réfractaires. Puis, après la tentative de débarquement des Anglais et des émigrés à Quiberon (27 juin 1795), c'est de nouveau la répression en Bretagne et en Vendée : Stofflet, pris, est fusillé le 25 février 1796 à Angers ; Charette, le 29 mars, à Nantes. Cadoudal les remplace à la tête de l'armée catholique et royale, mais ne parvient plus que très rarement à faire des actions d'envergure. Pourtant, le pays restera zone d'insécurité pendant tout le Directoire, et des commissions militaires siégeront jusqu'au Consulat.

La politique religieuse de Bonaparte, l'ouverture du pays par de grandes voies rayonnant à partir de Napoléon-Vendée (La Roche-sur-Yon), une dissociation habile entreprise par le gouvernement entre les chefs et les chouans « égarés » faciliteront le retour au calme relatif. Les autorités départementales affirmeront en 1804 que « la soumission de la Vendée est réelle ; dans toutes les communes qui ont été le théâtre de la guerre civile avant le Consulat les habitants expriment le désir de conserver la tranquillité que le gouvernement actuel leur procure ». Une vieille solidarité jouera encore en faveur des anciens chefs pourchassés ou en mal de complot ; on leur donnera asile, on les suivra de moins en moins. D'ailleurs, la plupart des chefs de bande se font prendre, ainsi Joret le Fils, arrêté en 1803 et exécuté à Bressuire ; Derouel le Tailleur, qui sévissait dans la même région, est pris à son tour et condamné à mort.

« Pour Dieu et pour le roi ! » La révolte populaire tournée contre la bourgeoisie révolutionnaire a été ensuite utilisée par elle, lorsque, unie aux nobles, elle a établi « la république des notables ». Quel est le descendant des « Blancs » qui, en Vendée, n'a pas vu un jour son père ou son grand-père lui montrer, avec le Sacré Cœur surmonté d'une croix, le fusil de l'ancêtre pieusement conservé ? Qui, dans le bocage, n'a pas grandi avec, dans la mémoire, la leçon apprise et répétée de la guerre devenue légendaire ? Mais qui n'a pas entendu aussi le notable de la paroisse dire sur le mausolée des « martyrs » devenu une tribune politique que le combat contre les « partageux » et les déchristianisateurs commencé en 1793 se poursuivait encore ? En Vendée, peu touchée par l'industrialisation, qui commence seulement de nos jours, l'idéologie conservatrice, en intégrant l'épopée des chouans, s'est longtemps maintenue.

J.-P. B.

▶ *Chouans (les) / Convention nationale / Église constitutionnelle / Révolution française / Terreur.*

📖 **L. Dubreuil, *Histoire des insurrections de l'Ouest* (Rieder, 1930-31 ; 2 vol.). / G. Walter, *la Guerre de Vendée* (Plon, 1953). / P. Roussel, *Croisades vendéennes, 1793-1796* (les Quatre Fils Aymon, 1959). / A. Montagnon, *la Guerre de Vendée, une guerre subversive* (la Colombe, 1960) ; *les Guerres de Vendée, 1793-1832* (Perrin, 1974). / G. Bordonove, *la Guerre de Vendée* (Julliard, 1964) ; *la Vie quotidienne en Vendée pendant la Révolution* (Hachette, 1974). / M. Faucheux, *l'Insurrection vendéenne de 1793. Aspects économiques et sociaux* (Bibl. nationale, 1965). / M. Lidove, *les Vendéens de 93* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1971).**

La mort des chefs vendéens

Charles, marquis de Bonchamps (ou Bonchamp) *[Juvardeil 1760 - Saint-Florent-le-Vieil 1793]. Blessé à la bataille de Cholet, le 17 octobre 1793, il meurt le lendemain après avoir obtenu la grâce de plusieurs milliers de prisonniers républicains.*

Jacques Cathelineau *(Le Pin-en-Mauges, Anjou, 1759 - Saint-Florent-le-Vieil 1793). Nommé généralissime en juin 1793, il est mortellement blessé lors de l'attaque de Nantes, en juillet.*

François de Charette de la Contrie *(Couffé 1763 - Nantes 1796). Signataire des accords de pacification de La Jaunaye, il reprend les armes pour appuyer l'entreprise des émigrés à Quiberon. Celle-ci ayant échoué, Charette est traqué dans le Marais par Hoche, capturé, condamné à mort et fusillé.*

Maurice Gigost d'Elbée *(Dresde 1752 - Noirmoutier 1794). Acclamé généralissime en juillet 1793, il est grièvement blessé à Cholet (17 oct.). Il réussit à gagner Noirmoutier, mais les républicains l'arrêtent et le condamnent à mort. On fusillera le blessé dans son fauteuil.*

Henri du Vergier, comte de La Rochejaquelein *(château de la Durbellière, près de Châtillon-sur-Sèvre, 1772 - Nouaillé-Maupertuis, Vienne, 1794). Il prend, après la bataille de Cholet, le commandement en chef des troupes insurgées et dirige la marche sur Granville. Contraint de se replier sur la Vendée, il est vaincu à Ancenis et à Savenay en décembre 1793. Il est tué par un « Bleu » qu'il voulait faire prisonnier le 28 janvier 1794.*

Louis Marie de Salgues, marquis de Lescure *(Paris 1766 - près de Fougères 1793). Il est mortellement blessé en octobre 1793 au cours de la retraite qui suit l'échec devant Nantes. Sa veuve épousera Louis de La Rochejaquelein, frère de Henri, et publiera des* Mémoires *(1815).*

Jean Nicolas Stofflet *(Lunéville v. 1751 - Angers 1796). Attaché à d'Elbée, puis à La Rochejaquelein, il succède à ce dernier comme commandant en chef (1794), mais se trouve en désaccord avec Charette. Le 23 février 1796, il tombe dans une embuscade et est fusillé par les républicains.*

Vénétie

En ital. VENETO, région de l'Italie du Nord ; 18 377 km² ; 4,2 millions d'habitants. Capit. *Venise**.

Ouverte sur l'Adriatique, la Vénétie est séparée de l'Émilie-Romagne au sud par le Pô, elle s'appuie à la Lombardie à l'ouest, au Trentin-Haut-Adige et à l'Autriche au nord, au Frioul-Vénétie Julienne à l'est. Son territoire est divisé en sept provinces (Belluno, Padoue, Rovigo, Trévise, Venise, Vérone et Vicence). Bien que connaissant un très fort développement économique, la Vénétie demeure la région du nord de l'Italie possédant le revenu moyen annuel par habitant le plus modeste. Elle a par ailleurs une économie très contrastée d'une province à l'autre.

Cet écart est dû en premier lieu aux conditions physiques. On retrouve en Vénétie, comme en Lombardie, une division du relief en trois parties. Au nord surgissent des éléments montagneux, couvrant 29 p. 100 de la superficie régionale, essentiellement dans la province de Belluno. À la frontière autrichienne s'élèvent les Alpes Carniques, mais c'est surtout par le déploiement des magnifiques massifs des Dolomites* que ces montagnes sont célèbres. Plus au sud, les massifs préalpins (monts Lessini, plan d'Asiago, massif du Grappa, Montello, Cansiglio, Préalpes d'Alpago), formés de calcaires, présentent de hautes surfaces, trouées de formes karstiques. Une zone de collines (14 p. 100 de la superficie régionale) s'interpose entre ces montagnes et la plaine. Elle est constituée de collines calcaires (monts Berici), volcaniques (collines Euganéennes) ou morainiques (au sud du lac de Garde). Vient alors la plaine (57 p. 100 de la superficie), qui s'abaisse lentement vers la mer. Comme en Lombardie, elle est divisée en deux parties. Une partie sèche et perméable au nord, qui est interrompue par une ligne de résur-



Scène de la pacification de la Vendée par les généraux révolutionnaires Canclaux et Hoche, en 1795. Gravure coloriée. (Musée Carnavalet, Paris.)

gences (appelées ici *risultive*) à partir de laquelle se trouve la basse plaine humide. La plaine se termine par une côte basse formée par les lagunes de Caorle et de Venise et par le delta du Pô, monde complexe où mer et terre se confondent et où l'homme a mené de grandioses opérations de bonification. Ces reliefs sont traversés par des fleuves importants, mais qui ne sont pas des affluents du Pô ; l'Adige, la Brenta, le Piave et la Livenza se jettent directement dans l'Adriatique. Du fait des conditions orographiques, il n'y a pas un climat uniforme en Vénétie : on passe d'un climat de montagne assez rude à un climat beaucoup plus doux dans la plaine. Ce sont là des conditions variées qui offrent de multiples possibilités de mise en valeur.

L'économie est en pleine transformation. Pendant des décennies, la Vénétie fut une terre d'émigration. Tandis que s'amplifiaient un mouvement d'exode rural et un abandon des hautes terres pour la plaine, une fraction importante de la population adulte partait vers l'étranger ou vers Milan et Turin. De 1961 à 1971, la Vénétie ne s'est accrue que de 263 000 habitants, alors que son mouvement naturel a marqué un accroissement de 350 000 unités. Plus de 86 000 personnes sont parties. Toutefois, l'émigration est moins importante que dans le passé. En effet, l'exode rural, qui fournissait le plus grand nombre de migrants, diminue.

L'agriculture ne retient plus que 13 p. 100 de la population active. La région est grande productrice de céréales, blé et surtout maïs (près de 30 p. 100 du total national) ; il faut y ajouter les cultures de betterave à sucre, de tabac, de chanvre et, bien qu'en décadence, de mûrier. La vigne est célèbre dans les collines véronaises (Soave, Bardolino, Valpolicella). Les cultures légumières et fruitières (pommes) ont eu un essor récent remarquable. Laissant à la plaine les cultures, la montagne est le domaine de la forêt et de l'élevage bovin. La pêche, en mer ou dans la lagune, a une certaine importance (Chioggia).

C'est l'industrie qui emploie la plus forte fraction de population active (50 p. 100). Ce fut longtemps une industrie ponctuelle : carrières, hydroélectricité, sucreries du Polesine, travail du coton à Vicence, artisanat du meuble près de Vérone, lunetterie de Cadore, verrerie d'art de Murano. Il s'agissait de petites entreprises. L'installation d'une puissante industrie lainière à Valdagno (Marzotto) et à Schio (Lanerossi) a été un premier élément de transformation. Mais ce sont surtout les grandes implantations métallurgiques et chimiques à Porto Marghera, près de Venise, qui ont procuré de nouveaux emplois. Aujourd'hui, de nombreuses entreprises moyennes s'ouvrent dans les villes de Vénétie.

Les activités tertiaires sont toutes aussi essentielles. La fonction de carrefour est marquée par le rôle du port de Venise et par la gare internationale de Vérone. Le tourisme est très florissant. Il s'agit d'un tourisme balnéaire, d'un tourisme de montagne (Cortina d'Ampezzo) et d'un tourisme artistique et historique dans de célèbres cités.

Les villes de Vénétie sont nombreuses et vivantes. Belluno (35 000 hab.), Trévise (91 000 hab.), Rovigo (50 000 hab.) et même Vicence (116 000 hab.), la ville de Palladio, sont d'abord des centres régionaux en cours d'industrialisation. Padoue (232 000 hab.), outre ses fonctions commerciales et industrielles, est une grande cité universitaire et un lieu de tourisme religieux. Vérone (264 000 hab.), riche d'histoire, est un carrefour fondamental sur la route du Brenner. Mais Venise (364 000 hab.) demeure la première ville de la région par ses fonctions administratives, son attrait touristique unique au monde, ses établissements industriels de Porto Marghera. La pollution de ces derniers menace l'ancienne capitale des Doges, symbole des contradictions entre le poids du passé et l'exigence de l'essor économique contemporain, que l'on retrouve dans bien des parties de la Vénétie.

E. D.

▶ *Dolomites / Pô / Venise.*

📖 **E. Migliorini, *Veneto* (Turin, 1962).**

Venezuela

État d'Amérique du Sud.

On ne peut parler du Venezuela sans évoquer le pétrole. En effet, ce pays, relativement pauvre auparavant, sans ressources spectaculaires dans le cadre de l'économie latino-américaine, est devenu, par suite de l'exceptionnelle richesse du sous-sol en pétrole, la nation apparemment la plus riche de l'Amérique du Sud. Le produit intérieur brut par habitant y est le plus élevé ; l'équipement urbain y apparaît souvent comparable à celui des pays développés, si l'on considère les équipements collectifs et l'organisation de la voirie ; la monnaie y est stable, alors que bon nombre de pays de l'Amérique du Sud connaissent une inflation plus ou moins galopante. Cet ensemble de facteurs fait faire au pays figure d'exception au sein de l'Amérique latine. Pourtant, les quartiers pauvres des villes, particulièrement ceux de la capitale, la misère des campagnes, les déséquilibres de l'économie sont autant de révélateurs de la situation réelle du Venezuela, qui n'échappe pas à la plupart des formes et des manifestations du sous-développement.

Le milieu physique

Situé entre 2° et 12° de lat. N., le Venezuela est un pays essentiellement tropical et équatorial, ce qui lui vaut, d'une façon générale, un climat chaud dont les aspects se trouvent cependant assez nuancés en fonction du relief. En effet, le territoire se caractérise par une topographie contrastée où alternent les grandes plaines, les plateaux et les hautes montagnes. Ce relief est constitué d'abord par la partie nord-est de la grande chaîne des Andes*, qui se divise au niveau de la Colombie et dont la partie la plus orientale constitue le bord occidental du Venezuela, puis son littoral nord, par suite d'une large virgation de la chaîne plissée. Souvent, les Andes se partagent, en fait, en deux crêtes parallèles séparées par une zone effondrée et occupée par des vallées ou des lacs, tel celui de Valencia ; les plus hauts sommets atteignent 4 000 à 5 000 m d'altitude. Dans l'angle nord-ouest, au-delà de la partie occidentale

de cette cordillère, appelée cordillère de Mérida, s'individualise une seconde zone avec le golfe et le lac de Maracaibo : c'est en fait un bassin d'effondrement sur le bord de la sierra, ce qui explique la richesse du sous-sol en pétrole. De l'autre côté, sur le bord sud-est de la Cordillère, s'étend la grande plaine de l'Orénoque, drainée par de très nombreuses rivières descendant des Andes et chargées des matériaux alluviaux qui se répandent sur une partie de la plaine au moment des grandes crues. Cette zone est à son tour bordée par de moyennes montagnes qui forment l'ensemble de la partie sud-est du Venezuela et se rattachent au massif ancien des Guyanes, constitué de roches cristallines parfois recouvertes de grès rouges. Le paysage le plus fréquent est celui de moyennes montagnes anciennes plus ou moins transformées en collines, avec cependant quelques monts plus élevés, dont le Roraima, qui atteint 2 800 m. Cette diversité du relief apporte un certain nombre de nuances au caractère généralement élevé des températures annuelles ; situées entre 27 et 28 °C près du lac Maracaibo, elles tombent à 20 °C à 1 000 m d'altitude, au niveau de Caracas, et descendent jusqu'à 15 °C sur les pentes des Andes, aux alentours de 2 000 m d'altitude. À cette zonation climatique en altitude, correspondant à la variation des températures, s'ajoute une zonation en latitude caractérisée par une diminution générale des précipitations, en allant du sud vers le nord. Certes, le climat comporte partout une saison sèche et une saison humide, mais cette dernière fournit des précipitations supérieures à 1 m, voire 1,50 m dans la région du massif des Guyanes, tandis que les pluies annuelles ne dépassent plus 1 m dans les *llanos* et tombent à moins de 500 mm sur la côte nord ; dans cette zone, le climat très sec réduit la végétation à une brousse à cactus, alors que la plaine de l'Orénoque est couverte d'une savane, les llanos, et que la Guyane vénézuélienne est le domaine de la grande forêt tropicale.

climat

stations	altitude (en mètres)	température moyenne de janvier (en °C)	température moyenne de juillet (en °C)	précipitations (en mm)
Maracaibo	6	26,9	29,5	742
Caracas	1 042	20,7	22,3	1 206
Mérida	1 625	18,1	20,2	1 885

Les étapes de la mise en valeur

L'espace vénézuélien a été occupé jadis par des civilisations indiennes appartenant au monde caraïbe, mais déjà disparues avant la découverte du pays par les Espagnols ; ceux-ci n'y rencontrèrent qu'un certain nombre de tribus disséminées, vivant essentiellement de la chasse et ne représentant pas de groupements sociaux très cohérents. La pénétration des Espagnols fut d'abord dominée par la recherche de l'or et des pierres précieuses, qui aboutit à une occupation des hautes terres, particulièrement de la cordillère de Mérida. À la fin de la période coloniale, la traite des Noirs et l'afflux d'une main-d'œuvre esclave plus nombreuse avaient permis l'occupation des basses terres ou du moins des pentes moyennes de la Cordillère par les plantations tropicales. Au moment de l'indépendance, le Venezuela comptait environ un million d'habitants, et le XIX[e] s. fut une période de lent essor, essentiellement fondé sur les plantations de caféiers et de cacaoyers dans les basses pentes de la Cordillère, sur celle de la canne à sucre dans quelques zones de plaine, et sur un élevage extensif dans la grande zone de savane naturelle des llanos. Cette phase de mise en valeur, qui se poursuivit jusqu'en 1920, n'aboutit qu'à un essor démographique relativement faible : à la fin de cette période, le Venezuela ne comptait encore que 2,4 millions d'individus. En 1922, le début de l'exploitation des richesses pétrolières du sous-sol entraîna une transformation spectaculaire de l'ensemble de l'économie. Alors qu'en 1920 le café et le cacao assuraient plus de 90 p. 100 des exportations du pays, ils n'en représentaient plus que 15 p. 100 en 1930, le pétrole s'étant imposé comme l'élément dominant (à lui seul alors plus de 80 p. 100 des exportations du pays). La production pétrolière, déjà très importante avant la Seconde Guerre mondiale, fit, après ce conflit, un nouveau bond en avant ; on assista alors à une diversification considérable de l'économie, les capitaux accumulés permettant une industrialisation et une urbanisation rapides, ainsi qu'une réorganisation importante de l'espace.

La population et l'économie

La population avoisine les 12 millions d'habitants en 1976 et on comptera sans doute plus de 20 millions en 1990, si le taux actuel de croissance naturelle se maintient. Certes, les migrations internationales ont apporté un contingent non négligeable dans le courant du XX[e] s., après le boom du pétrole, particulièrement aux époques où l'essor industriel incitait à l'attraction de main-d'œuvre, mais elles ont beaucoup diminué. Cependant la population continue à s'accroître très rapidement, par suite du fort excédent des naissances sur les décès. Malgré une certaine déchristianisation du pays, le contrôle des naissances demeure faible, en raison de l'absence d'éducation, et le taux de natalité reste voisin de 40 p. 1 000, l'un des plus forts de l'Amérique latine. En revanche, l'organisation de la santé, permise par la richesse de l'État, et la lutte contre les grandes endémies ont abouti à une chute spectaculaire de la mortalité, dont le taux se situe aux alentours de 8 p. 1 000 et est donc l'un des plus bas de l'Amérique latine. Cela conduit à un taux de croissance exceptionnel. Aussi la population est-elle caractérisée par une très grande jeunesse, 46 p. 100 des Vénézuéliens ayant moins de 15 ans et 56 p. 100 moins de 20 ans, tandis que les plus de 65 ans n'en constituent que 3 p. 100. Avant 1920, le Venezuela comportait une grande proportion de ruraux, malgré l'essor de quelques villes ; aujourd'hui, au contraire, la population est devenue urbanisée : plus des deux tiers des habitants vivent dans les villes et en particulier dans la capitale, Caracas*. L'aire métropolitaine de cette ville abrite plus de 2 millions d'habitants, regroupant plus du cinquième de la population du pays, tandis que seule Maracaibo, en raison de l'importance de l'industrie pétrolière de sa région, est une grande ville de près de 700 000 habitants ; aucune autre cité ne dépasse 500 000 habitants.

superficie	912 050 km²
population	11 990 000 hab.
densité moyenne	13 hab. au km²
taux d'accroissement annuel moyen	3,2 p. 100
capitale	Caracas
langue	espagnol
religion	catholicisme
monnaie	bolivar

principales villes

Caracas	2 185 000 hab.
Maracaibo	650 000 hab.
Valencia	367 000 hab.
Barquisimeto	334 000 hab.
Maracay	255 000 hab.

L'économie

La production repose, pour près de la moitié du produit national brut, sur l'*activité minière*, essentiellement sur l'extraction traditionnelle du pétrole. Celle-ci, bien qu'en recul aujourd'hui, apporte à l'État des ressources accrues en raison de la considérable augmentation récente du prix du pétrole. Le pétrole assure plus de 70 p. 100 des revenus de l'État et plus de 90 p. 100 des exportations globales du pays. Celles-ci sont toujours largement supérieures aux importations et dirigées principalement vers le Canada et surtout les États-Unis. Ceux-ci sont, de loin, le principal fournisseur du Venezuela (40 p. 100 de ses importations). Néanmoins, quelques ombres planent sur l'exploitation du pétrole, notamment la diminution des réserves prouvées (de l'ordre de 2 000 Mt au début de 1974). Au point de vue énergétique et commercial, l'extraction du gaz naturel (1 200 milliards de mètres cubes de réserves au début de 1974) devient un appoint intéressant. La seconde grande industrie extractive est celle du minerai de fer, en plein essor. Il s'agit de minerai à haute teneur qui se trouve dans la région des llanos. Les réserves sont importantes, les gisements, à ciel ouvert, sont d'exploitation facile ; le seul problème, pour le Venezuela, est de conserver une partie de ce minerai pour sa propre production sidérurgique et d'éviter que les compagnies étrangères qui l'exploitent ne l'exportent totalement sous forme de minerai brut.

Face à cette grande activité minière, l'*agriculture* ne représente plus que 7 p. 100 du produit intérieur brut. Les cultures traditionnelles de café et de

cacao conservent un assez grand rôle, tandis que celle de la canne à sucre a beaucoup diminué. Dans la région de Caracas, l'effort porte sur des cultures destinées à l'approvisionnement urbain, tandis qu'ailleurs les cultures de subsistance continuent à nourrir une partie des paysans ou des éleveurs, qui pratiquent l'élevage extensif dans les llanos. D'une façon générale, l'agriculture subit une crise liée en partie à la structure des propriétés, qu'une réforme agraire, décrétée en 1959, ne réussit pas à résoudre complètement ; un institut public achète les plus grandes propriétés pour les revendre à crédit aux paysans et constituer ainsi des colonies agricoles. Mais, dans l'ensemble, cet effort ne connaît pas de grand succès, et les campagnes sont frappées par une accélération de l'exode rural de la paysannerie et des ouvriers agricoles vers les villes, particulièrement vers Caracas.

Ils n'y trouvent pas toujours un emploi, car l'*industrie de transformation*, malgré un essor assez rapide depuis une quinzaine d'années, demeure embryonnaire et ne représente que 15 p. 100 du produit intérieur brut. L'essentiel est groupé autour de Caracas, en dépit d'un effort de décentralisation réalisé en particulier sur Ciudad Guayana ; ces industries produisent essentiellement des biens d'usage et de consommation (tissages, rayonne, industries alimentaires, pneumatiques). Cependant, dans le cadre d'une action volontaire des pouvoirs publics, a été réalisée la création de raffineries de pétrole, qui s'efforcent de traiter sur place une partie du brut extrait, et d'une industrie sidérurgique située à Ciudad Guayana, près des grands gisements de minerai de fer. Néanmoins, l'excédent de population active, qui se groupe dans les villes, trouve des moyens de vivre ou de survivre surtout dans les activités tertiaires, qui représentent plus du quart du produit intérieur brut : il s'agit non seulement d'un tertiaire moderne adapté aux besoins du pays, mais aussi d'une pléthore de petits métiers correspondant à l'excédent de main-d'œuvre par rapport aux besoins. Certes, le produit national ainsi obtenu représente une moyenne par habitant assez spectaculaire pour l'Amérique latine, mais il ne faut pas oublier que ce calcul, un peu artificiel, masque de très fortes différences entre les catégories sociales : une grande partie de la population possède un niveau de vie relativement misérable, qui se traduit, par exemple, par l'extension des *ranchos*, habitat spontané de bidonvilles dans les alentours de la capitale.

principales productions

pétrole brut	124 000 000 t
gaz naturel	11,8 milliards de mètres cubes
fer (métal contenu)	16 740 t
cheptel bovin	8 500 000 têtes
café	65 000 t
cacao	20 000 t

Les régions

Elles sont encore très nettement dépendantes du milieu physique qui a guidé les diverses formes d'utilisation de l'espace.

L'*ensemble andin* fut, à l'époque coloniale, la partie la plus active du Venezuela. La montagne, massive, avec des altitudes souvent supérieures à 3 000 ou 4 000 m, est caractérisée par un étagement de la végétation qui prend la forme de forêts distinctes les unes des autres selon l'altitude. Les Espagnols, au XVIe s., ont trouvé là une civilisation indienne agricole. Ils y ont développé une agriculture fondée à la fois sur des plantations, de café notamment, mais aussi de canne à sucre dans les parties basses, et sur des cultures vivrières à base de maïs, de blé et de pomme de terre. Les difficultés de la vente des produits de plantation, auxquelles s'ajoute la concurrence des salaires offerts par les activités pétrolières, font actuellement de cette zone une région d'exode rural vers les parties les plus actives du Venezuela.

La *région du lac Maracaibo* constitue l'une de ces zones attractives pour la main-d'œuvre. Elle est formée d'une plaine alluviale, au sud et au sud-ouest du lac, et de collines, à l'est et à l'ouest. Partout le climat y est chaud, avec des pluies abondantes au sud, mais diminuant vers le nord pour donner une petite frange presque semi-aride aux alentours de la ville de Maracaibo. À partir de 1920, c'est dans cette région que s'est fixée la première grande zone d'exploitation du pétrole, ce qui a compliqué l'ensemble des conditions de vie : la ville de Maracaibo a alors connu un essor très rapide de son espace urbain et une augmentation importante des emplois tertiaires qui y sont concentrés. Le marché d'approvisionnement que représente cette grande cité a permis d'autre part le développement d'une agriculture moderne au sud du lac.

L'*Oriente* est au contraire la région constituée par les montagnes littorales, à l'est du Venezuela. Elle a abrité d'abord une agriculture fondée sur le cacao, un certain nombre de cultures vivrières et l'élevage. Son climat chaud, mais assez sec, a favorisé le développement du tourisme sur la côte, ce qui a modifié légèrement les conditions de vie ; mais le changement profond qu'a connu la vie régionale tient, ici encore, à l'exploitation du pétrole. C'est en effet par le port de Puerto La Cruz qu'est exporté le pétrole extrait dans les llanos de l'intérieur de cette région. La capitale de l'Oriente est Barcelona, qui, en tant que relais de Caracas, exerce des fonctions tertiaires importantes, particulièrement dans le domaine du commerce, de la banque et de l'artisanat.

Au sud de cette zone, comme au sud-est des Andes, s'étend l'immense région des *llanos* : elle est constituée par un vaste bassin affaissé remblayé par des sédiments de sables et de cailloux et par d'immenses nappes alluviales apportées au Quaternaire par les rivières descendant des Andes. Le climat tropical à saison sèche a facilité la formation d'une végétation de savane : celle-ci sert de base à une économie d'élevage extensif de bovins, ressource principale de cette grande région. Les exploitations dépassent souvent plusieurs milliers, voire plusieurs dizaines de milliers d'hectares ; elles sont divisées en grands enclos par des fils de fer et produisent l'essentiel de la viande consommée au Venezuela. Quelques tentatives de colonisation agricole ont fixé des noyaux de paysans au sein de cette région, grâce à un effort d'irrigation effectué par les services gouvernementaux, mais sans que cela change l'essentiel du caractère de cette grande zone.

La *Guyane* est une région encore vide située au sud de l'Orénoque, donc au sud des llanos, dont le grand fleuve marque plus ou moins la limite méridionale ; elle est formée de collines et de petites montagnes dont les sommets dépassent rarement 2 000 à 2 500 m. C'est une région pourvue de grandes ressources minières, mais très vide sur le plan humain ; elle abrite encore quelques tribus indiennes relativement mal connues. À l'exploitation de l'or et des pierres précieuses s'est ajoutée, à la limite nord, celle des très importantes mines de fer de Cerro Bolívar. Cette richesse minière a entraîné la création d'une ville, Ciudad Guayana, dont les services d'aménagement ont essayé de faire le second pôle de développement du pays.

En effet, le premier pôle demeure *Caracas et la région centrale*, animée par la présence de la capitale. C'est un secteur montagneux au relief accidenté où alternent les chaînons et les fossés d'effondrement étroits. Le climat est en général chaud et relativement sec. La région est avant tout marquée par l'importance de la capitale et par les activités industrielles qui se sont concentrées autour de la métropole ou dans un certain nombre de villes qui peuvent être considérées maintenant comme ses satellites. Cette urbanisation de la région représente un important marché qui a permis le développement de l'agriculture, particulièrement sur les meilleures terres qui pouvaient être irriguées. D'une façon générale, et malgré les efforts récents de régionalisation des services d'aménagement du territoire, l'ensemble de l'espace vénézuélien est dominé par le poids de la métropole nationale et la polarisation générale vers la capitale. L'espace se divise encore en fonction des conditions naturelles et des modalités économiques et humaines de la mise en valeur de ses potentialités. L'exploitation du pétrole et celle du minerai de fer constituent deux éléments moteurs des dynamismes régionaux ; l'agriculture de plantation apparaît au contraire comme un facteur de relative stagnation dans les espaces dépourvus d'autres éléments de dynamisme économique.

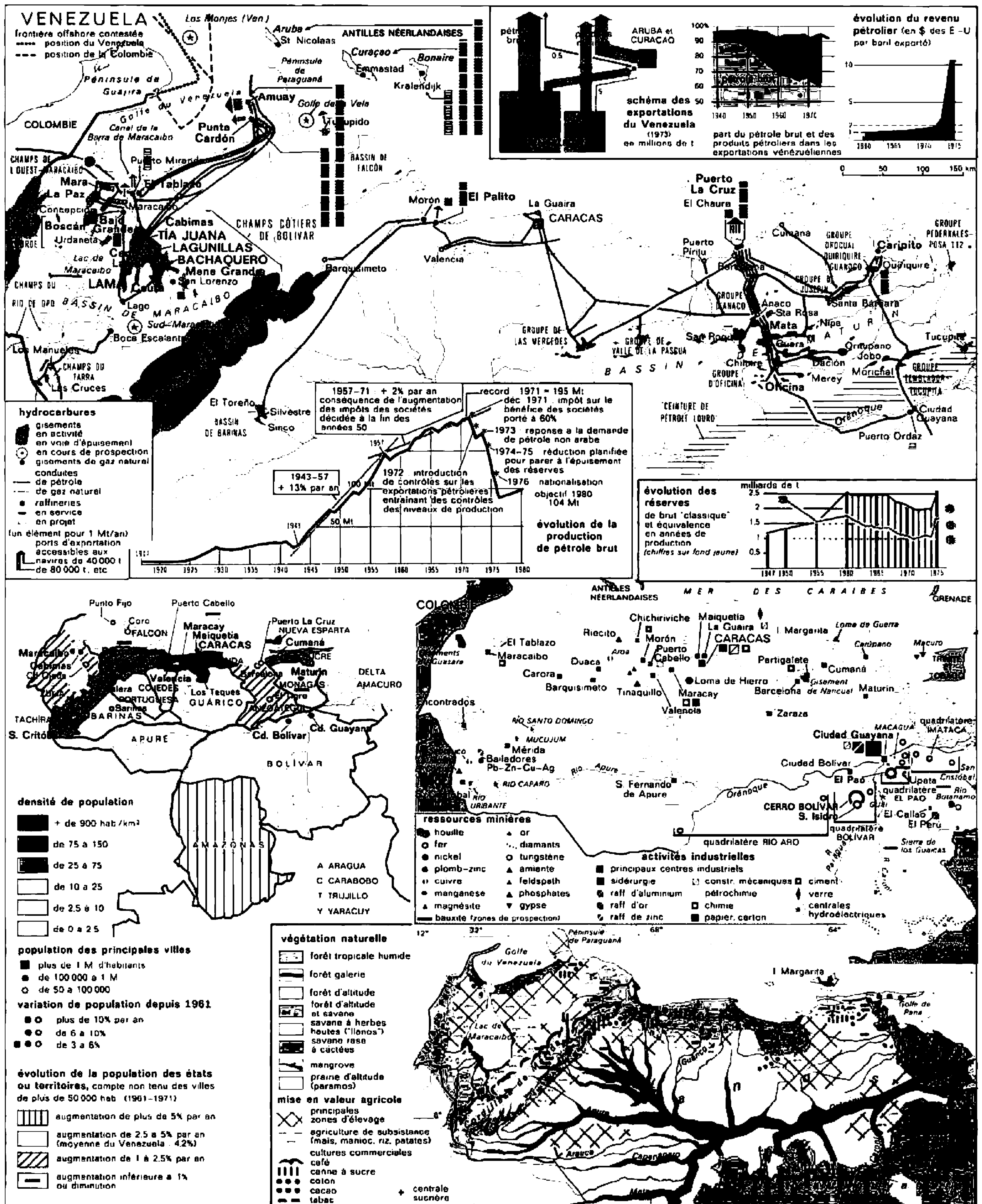
M. R.

L'histoire

Pays neuf, pays vaste, prodigieusement riche en pétrole et en fer, le Venezuela pose aujourd'hui à ses habitants les problèmes du développement équilibré, de l'indépendance nationale et de la démocratie. Avec le Mexique et la Colombie, il est un des rares pays latino-américains à échapper au régime militaire. Paradoxe si l'on sait que peu de pays ont engendré autant d'hommes de guerre et vécu aussi longtemps sous leur dictature : Bolivar, Páez, Guzmán Blanco, Cipriano Castro, Gómez, Pérez Jiménez...

Le Venezuela du chocolat (XVIIIe s.)

Le Venezuela colonial (v. Empire colonial espagnol), placé en 1718 dans la mouvance administrative du vice-royaume de Nouvelle-Grenade, juxtapose deux régions : la côte, qui exporte le cacao produit sur de grands domaines par les esclaves noirs, et les plaines orientales *(llanos)*, zone d'éle-



VENEZUELA
frontière offshore contestée
position du Venezuela
position de la Colombie
ANTILLES NÉERLANDAISES
schéma des exportations du Venezuela (1973) en millions de t
part du pétrole brut et des produits pétroliers dans les exportations vénézuéliennes
évolution du revenu pétrolier (en $ des E.-U. par baril exporté)
hydrocarbures
gisements en activité
en voie d'épuisement
en cours de prospection
gisements de gaz naturel
conduites de pétrole
de gaz naturel
raffineries en service
en projet
(un élément pour 1 Mt/an)
ports d'exportation accessibles aux navires de 40 000 t de 80 000 t, etc.
évolution de la production de pétrole brut
1943-57 + 13% par an
1957-71 + 2% par an conséquence de l'augmentation des impôts des sociétés décidée à la fin des années 50
record 1971 = 195 Mt
déc. 1971 impôt sur le bénéfice des sociétés porté à 60%
1972 introduction de contrôles sur les exportations pétrolières entraînant des contrôles des niveaux de production
1973 réponse à la demande de pétrole non arabe
1974-75 réduction planifiée pour parer à l'épuisement des réserves
1976 nationalisation
objectif 1980 104 Mt
évolution des réserves de brut "classique" et équivalence en années de production (chiffres sur fond jaune)
milliards de t
MER DES CARAÏBES
densité de population
+ de 900 hab./km²
de 75 à 150
de 25 à 75
de 10 à 25
de 2,5 à 10
de 0 à 2,5
population des principales villes
plus de 1 M. d'habitants
de 100 000 à 1 M
de 50 à 100 000
variation de population depuis 1961
plus de 10% par an
de 6 à 10%
de 3 à 6%
évolution de la population des états ou territoires, compte non tenu des villes de plus de 50 000 hab. (1961-1971)
augmentation de plus de 5% par an
augmentation de 2,5 à 5% par an (moyenne du Venezuela : 4,2%)
augmentation de 1 à 2,5% par an
augmentation inférieure à 1% ou diminution
A ARAGUA
C CARABOBO
T TRUJILLO
Y YARACUY
ressources minières
houille
fer
nickel
plomb-zinc
cuivre
manganèse
magnésite
bauxite (zones de prospection)
or
diamants
tungstène
amiante
feldspath
phosphates
gypse
activités industrielles
principaux centres industriels
sidérurgie
raff. d'aluminium
raff. d'or
raff. de zinc
constr. mécaniques
pétrochimie
chimie
papier, carton
ciment
verre
centrales hydroélectriques
végétation naturelle
forêt tropicale humide
forêt galerie
forêt d'altitude
forêt d'altitude et savane
savane à herbes hautes ("llanos")
savane rase à cactées
mangrove
prairie d'altitude (paramos)
mise en valeur agricole
principales zones d'élevage
agriculture de subsistance (maïs, manioc, riz, patates)
cultures commerciales
café
canne à sucre
coton
cacao
tabac
centrale sucrière

vage extensif qui exporte ses cuirs. Les grands propriétaires ont ainsi formé une aristocratie créole, riche et puissante, capable d'arracher aux commerçants européens le monopole d'achat et de vente du cacao. Les marquis du chocolat, les « Mantouans » de Caracas, dominent la vie économique et sont assez riches pour mener à Madrid le grand train de vie des cousins mexicains, les marquis de l'argent. L'Espagnol rit sous cape du parvenu, qu'il envie. La richesse de cette classe explique sa participation précoce aux luttes pour l'indépendance.

Le Venezuela des « libérateurs » (1810-1830)

Le premier des « libérateurs » est un Vénézuélien : Francisco Miranda (1750-1816) complote déjà pour l'indépendance alors que Bolívar n'est pas encore né. En exil en Europe, Miranda participe à la Révolution française. En 1811, il prend la direction de la première République du Venezuela, mais se heurte à la résistance des oligarques créoles, inquiets de le voir radicaliser le mouvement. L'indépendance, proclamée le 5 juillet 1811, est de brève durée, car la rébellion des esclaves sur les plantations rejette les propriétaires aux côtés de l'armée espagnole ; Miranda capitule à La Victoria (juill. 1812). Livré à l'Espagne, il passe le reste de sa vie en captivité. Le champ est libre pour son infidèle lieutenant, Simón Bolívar*.

De 1813 à 1824, Bolívar poursuit la lutte, contre vents et marées, au Venezuela et de Quito à Lima, de Bogotá à Potosí. Ses campagnes sont napoléoniennes ; il est entouré d'une pléiade de brillants généraux, dont Antonio José Sucre (1795-1830) est le plus remarquable. Mais, avant de ruiner l'Empire espagnol, Bolívar connaît l'amertume de la défaite : la deuxième République du Venezuela tombe en juillet 1814 sous les coups de José Tomás Boves (1783-1814) et de ses cavaliers des *llanos* ; la victoire royaliste s'explique par la méfiance des masses populaires pour les aristocrates, qui confondent l'indépendance avec leurs intérêts de classe. Bolívar ne peut l'emporter que lorsqu'il accepte, à contrecœur, l'affranchissement des esclaves et la guerre sociale. Alors, José Antonio Páez (1790-1883), le successeur de Boves, lui apporte l'appui des cavaliers *llaneros* et la victoire.

Le Venezuela cesse d'être la forteresse de la cause royaliste et devient la base à partir de laquelle Bolívar entreprend la conquête du continent. Fournissant les généraux, les armées et l'argent, il permet à Bolívar de l'emporter sur le grand capitaine venu du sud, l'Argentin San Martín*. Il lui permet aussi d'organiser le nord du continent, devenu indépendant, en une confédération de la Grande-Colombie (1821-22) [v. Amérique latine]. L'échec final est connu : « J'ai labouré la mer... » La puissance des intérêts locaux, servie par les ambitions des généraux, explique la désintégration rapide de la Grande-Colombie. Partout, les maréchaux d'Empire, les « janissaires », comme on appelle les généraux vénézuéliens, se rebellent contre Bolívar et prennent la tête des nouveaux États. En 1830, Bolívar meurt désespéré, promettant à son pays la domination « des tyranneaux sans scrupule et sans envergure ».

Le Venezuela de Páez (1830-1863)

Homme venu des *llanos*, ancien contremaître devenu grand propriétaire, le chef des centaures qui ont gagné tant de batailles traite le pays comme son bien. José Antonio Páez inaugure ainsi une tradition qui ne s'est pas perdue. Fort de l'appui de ses vétérans, à qui il a distribué des terres, il arbitre durant trente années la vie politique.

Ruiné par quinze années d'une guerre féroce, le Venezuela passe sous la coupe des militaires, métis descendus des Andes et mulâtres de la côte. Sous leur égide, la reconstruction reproduit le schéma colonial d'une économie fondée sur les plantations de café, de sucre et de cacao, travaillant pour l'exportation, très sensible à l'évolution des prix mondiaux. L'ancienne aristocratie accepte cet ordre qui lui permet de faire une nouvelle fortune, jusqu'au jour où elle se lasse d'être exclue du pouvoir politique. Elle incarne alors l'opposition libérale, en compagnie des grands commerçants de Caracas. À la campagne, les mécontents se recrutent chez les victimes du système : petits propriétaires et travailleurs qui rendent les commerçants responsables de tous leurs maux.

L'effondrement des prix du café affaiblit la position de Páez ; le vieux tyran est trahi par le président José Tadeo Monagas (1784-1868), qu'il a choisi en 1846 ; en janvier 1848, il échoue dans une tentative de rébellion et part pour l'exil. De 1846 à 1858, les frères Monagas (José Tadeo et José Gregorio [1795-1858]) alternent au pouvoir et ne succombent qu'à la coalition des libéraux et des conservateurs (5 mars 1858). Le retour à l'anarchie permet à Páez de faire une dernière tentative en septembre 1861. Sa chute en juin 1863 marque le triomphe définitif de la « révolution fédérale ».

Le Venezuela de Guzmán Blanco (1863-1888)

Fils d'un praticien qui avait été l'idole de la plèbe de Caracas et le champion de la cause libérale, Antonio Guzmán Blanco (1829-1898) se fait, comme son père, le porte-parole du mécontentement populaire. La nouveauté de son libéralisme consiste en ses accents populistes : dénonciation des banquiers de Caracas, des commerçants et des grands propriétaires. Sa pratique révèle une continuité plus importante. Au pouvoir, le tribun de la plèbe fait la politique de ces élites socio-économiques qu'il dénonce dans l'opposition. Progressisme et autoritarisme caractérisent cette forme de pouvoir personnel, de despotisme éclairé, de césarisme. Le théocrate Gabriel García Moreno en Équateur, le libéral Porfirio Díaz au Mexique sont ses frères. Il se distingue d'eux par la lutte violente qu'il mène contre l'Église et par le culte de la personnalité qu'il suscite. Pendant près de trente ans, il dirige le Venezuela soit personnellement (1870-1877, 1879-1884, 1886-1888), soit par délégation du pouvoir présidentiel. Le système politique mis en place fonctionne si bien que le maître peut s'absenter et le laisser aux mains de son médiocre intérim.

L'oligarchie prend ainsi l'habitude de ne plus exercer directement le pouvoir et se résigne à le laisser aux généraux ayant gagné leurs lauriers en d'absurdes guerres civiles. Le peuple est discipliné. L'armée se taille la part du lion dans le budget, pour le plus grand profit de l'aristocratie pauvre qui fournit les officiers. Cette armée tient le pays alors que les politiciens de Caracas se contentent des apparences du pouvoir. Dans le Venezuela de Guzmán Blanco, les structures sont solidement établies.

Le Venezuela des généraux andins (1899-1945)

On trouve la preuve de cette stabilité dans le fait que la chute du maître, en 1888, conduit, au bout de onze années de trouble, à l'avènement du général Cipriano Castro (1858-1924). Cela signifie l'avènement des officiers des archaïques et pauvres provinces andines, après la conquête du pays par leur armée de montagnards. Les données fondamentales ne sont pas remises en question, et l'hégémonie des nouveaux venus dure près de cinquante ans. Castro suit les grandes lignes de la politique de Guzmán Blanco, à une exception près, celle de la diplomatie. De par son origine provinciale ou son manque de préparation, Castro, peu conscient des liens commerciaux entre son pays et le monde, se laisse entraîner dans un grave conflit avec l'Allemagne, la Grande-Bretagne et l'Italie. Heureusement pour lui, les États-Unis voient d'un mauvais œil cette intrusion européenne dans la chasse gardée de Monroe, et leur intervention évite le désastre. La leçon n'est pas entendue puisque Castro s'en prend à la Hollande, maîtresse de l'île de Curaçao, ce qui vaut à son pays blocus et bombardement (1902).

Parti se soigner en Europe, il se fait évincer en décembre 1908 par son lieutenant, le général Juan Vicente Gómez (1859-1935), qui se hâte de se réconcilier avec les créanciers et les puissances étrangères. Élu en 1910 président de la République, Gómez instaure une dictature qui, sous le nom de « Restauration », demeure la plus longue dans l'histoire du Venezuela (1910-1935). Ce quart de siècle-est marqué par un phénomène politique, le terrible Gómez, et par un phénomène économique, la découverte du pétrole.

Gómez, chef de clan, homme à cheval descendu de ses montagnes, gouverne le pays comme il gouvernait son hacienda et son fief, en cacique. Sa férocité est sans égale contre les opposants, qui sont périodiquement massacrés. Du coup, l'ordre règne dans les villes et dans les campagnes, dans la politique et dans l'économie. Les formes de la légalité sont respectées : Gómez abandonne périodiquement le pouvoir à des gens sûrs, surveillés de près. Cela s'accompagne de la corruption générale et de la vente du pays aux intérêts étrangers : même si les compagnies font des affaires prodigieuses, il reste de quoi enrichir tous les militaires, tous les politiciens, et de quoi entreprendre de grands travaux. Le pétrole a jailli pour cela, lui qui fait du pays un des plus gros producteurs, lui qui rapporte en 1930 une somme équivalente à quatre fois le revenu national de 1915... Et pourtant, les compagnies ne versent que 8 p. 100 des bénéfices.

Le pétrole va changer la vie du pays, même si la politique n'est pas affectée. L'argent qui inonde le pays bouleverse la géographie humaine, les campagnes

se déversent vers la zone pétrolière et vers les villes. La mort de Gómez, en 1935, saluée par une explosion de joie, permet le passage progressif de la tyrannie à la dictature éclairée, sous la direction des généraux Eleazar López Contreras (1936-1941) et Isaías Medina Angarita (1941-1945).

La démocratie et l'armée : Betancourt et Pérez Jiménez (1945-1958)

De 1936 à 1958, le produit national brut a grandi au taux prodigieux de 8 p. 100 par an ; les répercussions sur les structures socio-économiques entraînent la crise politique. Le gouvernement de Medina Angarita, jugé trop mou face aux compagnies pétrolières, est renversé en octobre 1945 par des officiers nationalistes, au profit du parti d'opposition action démocratique (A. D.). L'appui des militaires permet alors une brève expérience démocratique et réformiste, présidée par Rómulo Betancourt (né en 1908), chef du parti. En 1947, le candidat de l'A. D., le célèbre romancier Rómulo Gallegos*, gagne les élections à une écrasante majorité, mais il est renversé l'année suivante (nov. 1948) par une junte militaire. L'armée prend alors le pouvoir et l'exerce à travers le général Marcos Pérez Jiménez (né en 1914), qui rappelle fortement Gómez. L'histoire se répète : violence, corruption, grands travaux, d'autant plus gigantesques que le boom pétrolier est à son apogée. Les efforts entrepris par l'A. D. pour diversifier l'économie et « semer le pétrole » ne sont pas poursuivis puisqu'une conjoncture favorable permet de donner au peuple du pain et des jeux. Lorsqu'en 1958 les affaires se ralentissent, Pérez Jiménez perd rapidement de sa popularité, et l'armée le dépose (janvier). Les militaires organisent des élections libres qui rappellent Betancourt de son long exil.

Le Venezuela des civils

Depuis le début du siècle, les militaires avaient dirigé le pays, à trois ans près (1945-1948), et voici que, phénomène étrange, au moment où les régimes militaires s'installent partout sur le continent, le Venezuela réussit à poursuivre son expérience civiliste.

Non seulement l'A. D. exerce le pouvoir à travers les présidents Rómulo Betancourt (1959-1964) et Raúl Leoni (1964-1969), mais elle peut le transmettre en 1969 à un autre parti, le C. O. P. E. I. (Comité d'organisation politique électoral indépendant), parti démocrate-chrétien du président Rafael Caldera (né en 1916). Le régime manifeste ainsi sa capacité à résister à un changement de majorité.

Les difficultés ne manquent pas : la chute de Pérez Jiménez est suivie de plusieurs années confuses ; une série de putschs manqués accompagne le développement d'une guérilla appuyée par Fidel Castro. Betancourt est accusé à droite d'être le fourrier du communisme, à gauche d'être un social traître vendu à l'impérialisme. S'il se maintient contre vents et marées, c'est que son énergie s'appuie sur une large base populaire. Les gens ne veulent pas choisir entre la dictature et le chaos, ils optent pour le réformisme représenté par une réforme agraire qui vaut à l'A. D. l'appui des campagnes, et par une politique pétrolière modérée qui porte ses fruits à long terme (le Venezuela est responsable de la fondation de l'O. P. E. P., Organisation des pays exportateurs de pétrole), et qui aboutit en 1975 à la nationalisation de l'industrie pétrolière.

Le succès n'est pas sans danger : l'A. D. expérimente l'usure du pouvoir, les difficultés de la compromission ; le C. O. P. E. I. ne parvient pas à enthousiasmer les masses, qui, désenchantées, se retournent vers le vieux dictateur. La résurrection politique de Pérez Jiménez, dont les partisans organisent la Croisade civique nationaliste en vue des élections de 1968, ressemble à celle de son collègue colombien, Gustavo Rojas Pinilla. Dans les deux cas, on retrouve les ambiguïtés du populisme, du nationalisme et du césarisme, incarnées à merveille en Argentine par Perón. Élu sénateur par les gens des bidonvilles qui, quelques années auparavant, appuyaient la guérilla castriste, Pérez Jiménez est si populaire qu'il faut amender la Constitution pour l'empêcher de se présenter aux élections présidentielles de décembre 1973. Cependant, à ces élections, la Croisade civique nationaliste marque un net recul, tandis que le candidat de l'A. D., Carlos Andrés Pérez Rodrigues, est élu à la présidence.

J. M.

▶ *Amérique latine / Caracas / Démocratie chrétienne / Empire colonial espagnol.*

📖 P. Vila, *Geografia de Venezuela* (Caracas, 1960). / E. Lieuwen, *Venezuela* (Londres, 1961). / M. Picon-Salos et coll., *Venezuela independiente, 1810-1960* (Caracas, 1962). / R. J. Alexander, *The Venezuelan Democratic Revolution* (New Brunswick, N. J., 1964). / P. Cunill, *l'Amérique andine* (P. U. F., coll. « Magellan », 1966). / C. Balestrini, *La Industria petrolea en America latina* (Caracas, 1967). / D. H. Levine, *Conflict and Political Change in Venezuela* (Princeton, 1973). / J. P. Perez Alfonzo, *Petróleo y dependencia* (Caracas, 1973).

venin

Substance chimique d'origine animale, sécrétée et libérée soit comme moyen de défense, soit comme moyen de capture des proies, et qui provoque chez la victime des accidents locaux ou généraux, dus le plus souvent à des protéines (enzymes et toxines polypeptidiques).

Les substances toxiques sont abondantes dans les règnes végétal et animal, et certains animaux se contentent de concentrer dans leurs tissus les toxines végétales qu'ils consomment ; c'est cette hypothèse qu'on retient actuellement pour expliquer les accidents dus à l'ingestion des Poissons tropicaux *(Ciguatera)* [v. Coffre]. À côté de ces animaux *vénéneux* — mais souvent inoffensifs à manipuler — se rencontrent des animaux *venimeux* — mais souvent comestibles —, et l'on réserve en général le nom de *venin* aux substances toxiques que les animaux peuvent injecter ou libérer à l'extérieur, soit pour assurer leur défense, soit pour capturer leurs proies.

Les animaux venimeux

Les animaux venimeux sont présents dans presque tous les embranchements. Rares sont les animaux dont le venin est sécrété passivement, comme c'est le cas des Amphibiens* (glandes parotoïdes des Crapauds, glandes latérales des Salamandres). Le plus souvent se différencie un organe inoculateur. Quand ils sont liés à la défense de l'individu, ces organes sont des plus variés : cnidocystes des Cnidaires, soies des Annélides*, des Araignées* et des chenilles urticantes, rayons des Oursins*, épines dorsales ou operculaires des Poissons (Raies*, Vives...), aiguillon des Scorpions* et des Hyménoptères*. Certains animaux peuvent projeter leur venin à distance ; c'est le cas de certains Insectes comme les Bombardiers, des Zorilles et des Skunks, qui projettent les substances repoussantes de leurs glandes anales, et enfin des Cobras* cracheurs.

Les organes venimeux d'inoculation peuvent aussi assurer la capture des proies. Il faut citer dans cette catégorie les cnidocystes de nombreux Cnidaires, l'aiguillon des Scorpions, celui des Hyménoptères solitaires (alors que l'aiguillon des Abeilles ouvrières est un organe de défense collective) et surtout des organes liés à l'orifice buccal (trompes des Némertes et des Glycères [Annélides], chélicères des Araignées, forcipules des Myriapodes*, crochets des Serpents*).

Animaux venimeux dangereux pour l'Homme

Les accidents provoqués par les divers venins vont des accidents locaux souvent bénins (piqûre d'Abeille*, contact avec une Méduse*) aux paralysies et aux arrêts respiratoires et cardiaques pouvant entraîner la mort. Parmi les animaux dangereux et mortels, citons les Scorpions, les Serpents (Crotale et Cobra notamment), quelques Araignées (Veuve noire du Brésil), quelques Hyménoptères (Guêpes*, Frelons), les Scolopendres (Myriapodes), les Synancées (Poissons venimeux tropicaux) et les Cones (Mollusques gastropodes*). Sont également dangereux, mais plus rarement mortels, les venins des Hélodermes (Reptiles américains), de l'Ornithorynque (Mammifère ovipare muni d'un ergot inoculateur), de nombreux Poissons* (Vives, Rascasses, Raies venimeuses, Poissons-Chats, dont *Plotosus*), de presque tous les Céphalopodes, des Cuboméduses tropicales et des Physalies (Cnidaires). On trouve enfin des animaux venimeux pouvant affecter l'Homme, mais plus faiblement, parmi les Vers plats, les Annélides, quelques Mollusques, de nombreux Échinodermes* et Poissons.

Les venins et leurs effets

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, la nature chimique des venins est encore assez mal connue. On n'a guère étudié que les venins des Cobras, des Crotales et des Scorpions. Même le venin des Vipères* et celui des Hyménoptères piqueurs sont mal connus.

Les venins sont en général des liquides, diaphanes ou opalescents, qui s'altèrent à la chaleur ou au contact de l'eau, mais se conservent longtemps en milieu sec et frais. On y a surtout identifié des enzymes diverses, dont le rôle est souvent faible, et des polypeptides appelés *toxines* qui agissent à très faible dose ; généralement, un microgramme de ces substances suffit à tuer une Souris de 20 grammes.

Les venins des Cobras et des Hydrophidés contiennent des neurotoxines curarisantes qui bloquent le fonctionnement des plaques motrices, entraînant la paralysie et l'arrêt respiratoire. On y trouve également une hémotoxine

agissant sur le cœur et les hématies, et enfin une toxine musculaire qui semble provoquer la paralysie par altération de l'équilibre calcique. Il semble que cette toxine musculaire soit également présente chez le Crotale et chez certains Scorpions. Le venin des Vipères est moins bien connu ; on y a identifié des hémorragines, agissant sur les parois capillaires, et des cytotoxines, agissant sur le tissu conjonctif banal comme le derme. Les venins des Scorpions ont également fourni des neurotoxines curarisantes.

Les protéines venimeuses ont des propriétés antigéniques et immunogènes qui permettent la mise au point d'une sérothérapie soit spécifique, soit générale (sérum multivalent). Les principaux centres d'étude des venins sont situés au Brésil pour les Serpents (Instituto Butantã, São-Paulo) et au Mexique pour les Scorpions (Durango). En France, le centre d'études est l'Institut Pasteur*.

Toxicologie

Le problème de l'équilibre de l'Homme et des animaux venimeux s'est posé dans certaines régions rurales. Actuellement, dans un certain nombre de pays d'Asie et d'Afrique, on estime que plusieurs centaines de milliers d'individus sont mordus annuellement par des Serpents avec une mortalité de l'ordre de 30 000 êtres humains par an ; les autres envenimations ne provoquent qu'une mortalité plus faible, de l'ordre de 5 000, mais la présence d'Insectes venimeux dans les zones industrielles, en raison de leur bonne adaptation aux aliments et aux débris de l'activité humaine moderne, a conduit à d'autres études, en particulier au traitement des chocs allergiques.

La composition des venins n'est pas uniforme. Les venins de Serpents contiennent des protéines qui ont pu être isolées à l'état de pureté (Crotale). Beaucoup de venins ont une activité enzymatique dont l'une des plus classiques est l'activité d'hydrolyse des lécithines, provoquant la formation de pseudo-lécithines, qui détruisent les membranes cellulaires et les membranes des organelles cellulaires. Les venins d'Abeilles ou de Guêpes contiennent de l'histamine et de l'acétylcholine. Un petit nombre de venins comprennent des toxiques plus simples, en particulier le venin de Crapaud (bufotoxine).

Les morsures de Vipéridés *(Vipera aspis, V. latastei, V. berus, V. ursunii)* sont les plus importantes en France. Seules les morsures au visage et à la poitrine sont réellement dangereuses chez l'adulte, mais l'envenimation peut être mortelle chez un sujet âgé ou chez un enfant ; la morsure est elle-même peu douloureuse. On observe un gonflement dur, vite douloureux, où deux traces de crochet sont très visibles, à distance de 1 cm, puis l'œdème s'étend au membre atteint, qui se recouvre de plaques bleuâtres en rapport avec la lyse protéinique, l'inflammation et l'hémolyse. Dans un certain nombre de cas, des manifestations graves — hémorragies diffuses, troubles rénaux, coma — peuvent s'observer. Si l'inoculation se fait dans une zone très vascularisée, on peut observer un collapsus (chute de la tension artérielle) et une gêne respiratoire mortels en quelques minutes. Les morsures de certains Serpents des zones asiatiques, en particuliers des Crotales, provoquent peu de signes locaux, mais en moins d'une heure apparaissent malaises, nausées et sueurs profuses, paralysie de la langue, du larynx et, en quelques heures, une paralysie de type curariforme avec apnée (arrêt respiratoire) mortelle.

Le traitement consiste essentiellement en la pause immédiate d'un garrot sur la racine du membre envenimé. L'incision de la zone de piqûre et la succion de la zone incisée peuvent être conseillées avec réserves. L'injection sous-cutanée de sérum antivenimeux à forte dose est l'un des exemples où des études d'anticorps après injection de protéines venimeuses antigéniques permettent d'apporter une amélioration réelle. Si l'on intervient plus de vingt minutes après la morsure, le venin ayant diffusé, l'injection de sérum doit être assez importante pour neutraliser le venin dans l'ensemble de l'organisme. Comme toute sérothérapie, elle peut être dangereuse chez des malades sensibles au sérum de Cheval. La méthode de Besredka par injection de petites quantités répétées toutes les dix minutes permet de traiter l'envenimé en évitant les accidents sériques.

Des traitements complémentaires ont été proposés, particulièrement des corticoïdes, des analgésiques et, dans les cas graves, des transfusions répétées pour lutter contre le choc. Une réanimation générale peut s'imposer.

Le Scorpion jaune *(Buthus occitanus)* est relativement peu dangereux en France, le Scorpion noir *(Euscorpius flavicaudis)* est beaucoup plus nocif, en particulier pour l'enfant. La piqûre, après des signes locaux douloureux intenses, provoque des nausées, des vertiges, une paresthésie (trouble sensitif) qui peuvent précéder des troubles musculaires, une gêne respiratoire et un collapsus. Le traitement comprend aussi du sérum spécifique. Les morsures d'Araignées dangereuses (*Latrodectus*, ou Veuve noire) provoquent une tuméfaction chaude, avec éruption phlycténulaire parfois très étendue. Des symptômes généraux peuvent s'observer. L'effet des antihistaminiques est habituellement net. La piqûre d'Insectes (Abeilles ou Guêpes) peut être dangereuse, selon la zone atteinte : l'œdème de la glotte, l'œdème pulmonaire ou cérébro-méningé par piqûre endoveineuse et le choc anaphylactique sont les complications les plus sérieuses. L'allergie grave aux piqûres d'Insectes mérite un traitement direct par l'adrénaline et l'hydrocortisone. Parmi les animaux marins, les Raies provoquent des blessures très douloureuses, de même que la Vive. Les Anémones de mer déclenchent des phénomènes anaphylactiques avec parfois choc mortel.

E. F.

R. B.

W. Bücherl, E. E. Buckley et V. Deulofeu, *Venomous Animals and their Venoms* (New York et Londres, 1968-1971 ; 3 vol.). / A. de Vries et E. Kochva (sous la dir. de), *Toxins of Animal and Plant Origin* (New York, 1971-72 ; 2 vol.).

Venise

En ital. VENEZIA, v. d'Italie, capit. de la Vénétie* ; 366 000 hab. *(Vénitiens)*.

Un site exceptionnel

Ville aux fonctions multiples, elle est aujourd'hui menacée dans son existence même par son lent affaissement dans la lagune.

Au fond de la mer Adriatique, au point de départ des routes vers l'Europe centrale, Venise a une situation favorable. Mais elle est surtout célèbre par l'utilisation d'un site exceptionnel. Venise est construite au milieu d'une lagune, sur un archipel de 120 petites îles, parcourues par 177 canaux. Elle se trouve à 4 km de la terre ferme, à laquelle elle est réunie par un pont ferroviaire et routier (pont de la Liberté). Elle est à 2 km de la mer, dont elle est séparée par un long cordon littoral (cordons de Pellestrina, du Lido de Venise, de Cavallino). Fondée au VIe s. apr. J.-C., Venise a connu très tôt une étonnante prospérité. Dès le Moyen Âge, l'aspect actuel de l'urbanisme vénitien est fixé, au moins pour la vieille ville. La cité est divisée en deux parties inégales par le Grand Canal (Canal Grande ou Canalazzo), le long duquel se pressent de magnifiques palais avec portiques et loggias. On distingue, dans le paysage urbain, une ville byzantine (symbolisée par la basilique Saint-Marc), une ville gothique (palais des Doges), une ville de la Renaissance (tour de l'Horloge), dans un lacis de ruelles enjambant les canaux par de nombreux petits ponts et par trois grands ponts au-dessus du Grand Canal (de l'Académie, du Rialto, des Scalzi). Le joyau de l'ensemble est la place Saint-Marc, mais on compte près de 400 palais dignes d'intérêt. Toutefois, ce n'est là qu'une partie de Venise (7 km^2). Devant le manque d'espace, diverses activités ont été transférées sur d'autres îles ou cordons littoraux : à Chioggia, à Burano, à Malamocco pour la pêche, à Murano pour l'industrie du verre, à Sottomarina pour les cultures maraîchères. Après l'ouverture du pont ferroviaire (1841-1846), Venise s'est encore étendue : le Lido est devenu le haut lieu du tourisme de luxe. Le pont routier a accéléré le développement sur la terre ferme de la fonction de résidence à Mestre avec, non loin, l'aéroport de Venise. Enfin, à partir des années 1923-1926, il y a eu l'essor industriel de Porto Marghera, au sud-ouest de Mestre ; de vastes zones industrielles ont été créées d'abord avec prédominance du secteur métallurgique (travail des métaux non ferreux notamment), puis passage affirmé à la grande industrie chimique. Celle-ci a nécessité la construction d'un port pétrolier doublant à Porto Marghera le port de voyageurs (24 Mt et 300 000 passagers). Les fonctions de Venise sont donc diverses. Outre une fonction administrative, le tourisme émerge ; c'est l'activité la plus célèbre. Le tourisme attire chaque année plusieurs millions de visiteurs, mais il y a aussi une très intense fréquentation balnéaire sur le Lido et les autres cordons littoraux (Iesolo notamment). L'activité commerciale qui en découle est très vive, depuis le magasin de souvenirs jusqu'aux nombreuses embarcations (vaporetto ou gondole) assurant le trafic sur les canaux. Le rôle culturel de Venise est notable, par ses manifestations internationales (Biennale internationale d'art, festival du Film) et par ses instituts universitaires (Ca' Foscari). C'est pourtant l'industrie qui occupe désormais le plus grand nombre de personnes (44 000 emplois).

C'est d'elle aussi que viennent tous les problèmes. La pollution et le tassement du sol lié à l'exploitation de puits artésiens accélèrent la dégradation des maisons et l'affaissement de Venise dans sa lagune. Les remous engendrés par les embarcations à moteur ajoutent leurs effets néfastes : 60 p. 100 des maisons doivent être rénovées et la mer envahit la place Saint-Marc au moment des grandes marées. La Venise historique est menacée de mort ; une loi spéciale de sauvegarde a été votée en Italie, mais l'aide des organisations internationales est indispensable. Dans l'immédiat, c'est sur la terre ferme que Venise grandit. La vieille ville est abandonnée par ses résidents, surtout les jeunes. En dix ans, la commune s'est accrue de 17 000 habitants seulement, alors que le croît naturel a été de 28 000 personnes. C'est là le signe d'un malaise économique évident,

d'une contradiction entre le passé glorieux et l'avenir incertain.

E. D.

▶ *Vénétie.*

L'histoire de Venise

La naissance de Venise

La fuite dans les lagunes

Fuyant les Lombards, les habitants d'Aquilée, de Padoue et d'Altino se réfugient, avant la fin du VIe s., sur les îlots qui parsèment les lagunes des bouches de l'Isonzo à celles du Reno, où vivent de misérables pécheurs, transporteurs et sauniers : les *Venetici*. Ces réfugiés ne reconnaissent que la seule autorité de l'exarque byzantin de Ravenne.

Le temps de Grado et d'Eraclea

Au VIIe s., le plus important groupement de réfugiés est celui des Frioulans, établis au nord entre l'Isonzo et la Piave, là où s'élèvent les centres religieux et politiques de la Vénétie byzantine : Grado, refuge de l'archevêque d'Aquilée ; Eraclea (appelée aussi Cittanova), ville nouvelle où l'empereur Héraclius établit son représentant, le *magister militum*.

Vers la fin du VIIe s. ou le début du VIIIe s., le pouvoir passe à un magistrat élu, le doge *(dux)*. La personnalité des deux premiers doges — Paoluccio Anafesto (697-717 [qui ne serait autre que l'exarque de Ravenne Paul ?]) et Marcello Tegalliano (717-726 [peut-être encore un *magister militum* ?]) — reste obscure. Le troisième doge, Orso Ipato (726-737), porte, en revanche, un nom indigène. Son assassinat, qui provoque le retour du gouvernement des *magistri militum* de 737 à 742, est suivi du coup d'État vengeur de Deodato Ipato en 742. La domination byzantine, déjà ébranlée par la crise iconoclaste, sort affaiblie de ces années de troubles.

Le transfert à Malamocco (742-810)

Deodato Ipato, fils d'Orso et ancien *magister militum*, se proclame doge (742-755), puis transfère sa résidence à Malamocco, refuge des Padouans au VIe s. La prise de Ravenne par les Lombards en 751 relâche les liens vénéto-byzantins, mais ne les supprime pas, l'appui de la flotte impériale restant le garant indispensable de la survie d'un peuple menacé par les ambitions lombardes jusqu'en 774, puis par celles des Carolingiens, dont les marins de Nicéphore Ier repoussent les assauts en 803 et en 810.

L'établissement définitif au Rialto (820-828)

En restituant en 814 à Byzance ses conquêtes dans la région lagunaire, Charlemagne stabilise, aux confins de Venise, la frontière entre l'Orient et l'Occident. Mais, par là, il renforce le pouvoir du doge, que ne coiffe plus la tutelle de l'exarque. Par ailleurs, le conflit franco-byzantin ayant révélé la vulnérabilité du *lido* de Malamocco, le centre de gravité des établissements vénéto-byzantins se fixe plus au nord, entre Torcello et les îles réaltines, lieu primitif de refuge des Trévisans. Organisé par Agnello (Angelo) Partecipazio (810-827) et par ses descendants, qui accaparent presque sans interruption le dogat jusqu'en 942, ce transfert renforce le peuplement des principales îles de la lagune centrale : au nord, *Torcello*, où s'est établi au VIIIe s. l'évoque d'Altino et qui reste jusqu'au Xe s. le centre d'un commerce actif ; au centre, *Olivolo*, où s'élève l'église Saint-Pierre, siège d'un évêché depuis la fin du VIIIe s., et le *Rialto*, où la résidence d'Agnello Partecipazio est érigée en *Palatium*, dont la chapelle abrite les restes de saint Marc, rapportés d'Alexandrie en 828 par deux marchands de Torcello. Autour du palais s'édifie Venise.

À l'ombre de Byzance

Site et situation

Pointements calcaires (*Dorsoduro, Rialto* [*Rivo alto*]), îlots de boue recouverts de roseaux *(Cannaregio)*, fragments de cordons littoraux *(lidi)* percés de graus *(porti)* ne forment pas un site favorable à l'établissement de l'homme. Mais celui-ci bonifie les zones envasées, drague les canaux d'écoulement des eaux, détourne par des travaux multiséculaires les fleuves qui menacent de submerger la lagune. Peu à peu, l'archipel du Rialto se réduit à quelques grandes îles : *San Giorgio Maggiore*, la *Giudecca* et surtout les deux îles principales, que sépare le *Canal Grande* et qu'irriguent de nombreux petits canaux appelés *rii*. Sur les bords de ces derniers s'édifient des maisons sur pilotis ; la multiplication de ces maisons supprime les champs de légumes et de céréales dont la production s'ajoutait aux ressources alimentaires (poisson et sel) que la mer fournissait aux Vénitiens.

Maîtres de leur site urbain, les Vénitiens exploitent les avantages de la situation géographique : débouché de la plaine lombarde sur l'Adriatique, liaisons relativement faciles avec le monde germanique par les cols alpins.

Jetés à la mer par la nature, contraints donc de vivre de ses fruits et du commerce, les Vénitiens deviennent les intermédiaires privilégiés des mondes byzantin, germanique, slave et même musulman.

La formation de la puissance vénitienne

Animé davantage par des vaisseaux grecs ou syriens que par les navires indigènes, qui monopolisent surtout le trafic fluvial, Torcello reste au Xe s. le centre de ce commerce international qui redistribue dans tout l'Occident les draps, les soieries, les épices, les métaux précieux, le bois et les esclaves achetés à Constantinople, à Alexandrie ou dans les Balkans. En même temps se développe un commerce des denrées de première nécessité destinées à satisfaire le marché local : céréales des Pouilles et de Macédoine, sel et poisson de l'Adriatique, bois et poix de Dalmatie utilisés pour la construction d'immeubles et de navires, armés pour l'essentiel par des particuliers jusqu'au début du XIIIe s.

Le grand bénéficiaire de ces échanges est le Rialto, où, au cours du Xe s., se sont établies des familles de grands propriétaires fonciers auxquelles appartiennent les doges et qui ont réinvesti dans le commerce maritime leurs revenus fonciers sous forme de « commandes », de « rogadie », de prêts maritimes, de « colleganze ». En fait, au XIe s., ces *optimales*, tels les Badoer, les Contarini, les Foscari, les Falier, les Orseolo *(case vecchie)* se contentent d'être les bailleurs de fonds d'opérations marchandes modestes dirigées par des familles nouvelles *(case nuove)* : Barbarigo, Molin, Morosini, etc.

Bien que leurs revenus diminuent considérablement au Xe et au XIe s., du fait des donations aux monastères byzantins, ces *optimates* conservent la direction de l'État. Investis d'un large pouvoir par l'*arengo* (assemblée populaire), s'intitulant dès le milieu du IXe s. non plus *dux venetiae provinciae*, mais *dux Venetiarum* ou *dux Veneticorum* afin de souligner leur volonté d'autonomie, les *doges* (ducs) maintiennent pourtant leur ville dans la dépendance économique de l'Empire franc, dont ils acceptent les monnaies (pacte de 840 conclu avec l'empereur Lothaire) et plus encore dans celle, politique, de l'Empire byzantin. Les doges, qui portent le titre d'*hypatos (consul imperialis)*, sont choisis entre 810 et 1026 dans trois familles vénitiennes (Partecipazi, Candiano et Orseolo), qui aspirent à fonder une dynastie dogale. Victimes de leurs excès, des craintes de l'aristocratie et du peuple, ils ne réussissent qu'à renforcer la centralisation de l'État, notamment sous Pietro II Orseolo (992-1009). D'ailleurs, dès la fin du IXe s., leurs pouvoirs sont limités par leurs conseillers, les *judices* (juges), qui agissent au nom des grands propriétaires fonciers venus de Terre Ferme : les *tribuni*, transformés en fonctionnaires héréditaires. Ainsi s'instaure peu à peu un régime aristocratique qui, depuis la fin du IXe s., limite l'élection du doge aux seuls habitants des îles réaltines, alors ceintes d'une première muraille continue du *Castello* à *Santa Maria Zobenigo*. En 1084, celles-ci sont divisées en *confinia* à base paroissiale, tandis que le doge fait édifier une nouvelle chapelle à partir de 1063. Ainsi naît l'actuelle basilique Saint-Marc *(San Marco)*, dont la coûteuse construction nécessite une réorganisation des finances vénitiennes. Gérées par trois chambres spéciales (Grado, Saint-Hilaire et Saint-Marc), celles-ci sont détachées de la chambre ducale, qui prend en charge les finances de l'État et la fortune personnelle du doge, lequel perd alors le droit de désigner son successeur.

La pénétration vénitienne dans l'Empire byzantin

Sujette, en droit, de Byzance, Venise combat d'abord pour le compte du *basileus* : en Sicile en 829, à Parente en 840, dans les Pouilles en 871. Mais, très vite, trois chrysobulles en font une alliée de fait : celui de 992, qui facilite l'accès de ses navires à Constantinople ; celui de mai 1082, qui accorde à ses habitants la liberté de transit dans tout l'Empire sauf en mer Noire, l'exemption de toute taxe et droit de douane, l'attribution sur la Corne d'Or d'ateliers et de trois quais ou échelles ; celui enfin de novembre 1198, qui accroît encore le nombre des régions ouvertes au trafic de ses marchands.

Tirant bénéfice de cette politique, Pietro II Orseolo s'empare en 1000 de Curzola (auj. Korčula) et de Lagosta (auj. Lastovo) et prend le titre de *dux Dalmaticorum*, unifiant sous le protectorat vénitien la côte byzantine de l'Adriatique orientale de Zara (auj. Zadar) à Raguse (auj. Dubrovnik) ; contenant ensuite la poussée arabe à son débouché méridional, il s'assure en

1002 le contrôle du canal d'Otrante ; un siècle plus tard, ses successeurs aident Alexis I[er] Comnène à briser l'offensive normande de Robert Guiscard dans les Balkans (1081-1085). Proclamé *dux Croatorum* au lendemain de la prise de Durazzo (auj. Durrësi), Vitale Falier (1084-1096) prolonge jusqu'à cette ville la zone d'influence de Venise.

Venise, désormais maîtresse du débouché occidental de la *via Egnatia*, peut exploiter les avantages commerciaux que concède le chrysobulle de 1082 à ses citoyens, qui s'établissent en assez grand nombre à Constantinople et dans les grandes villes de l'Empire, dont ils restent théoriquement les sujets *(douloi)*.

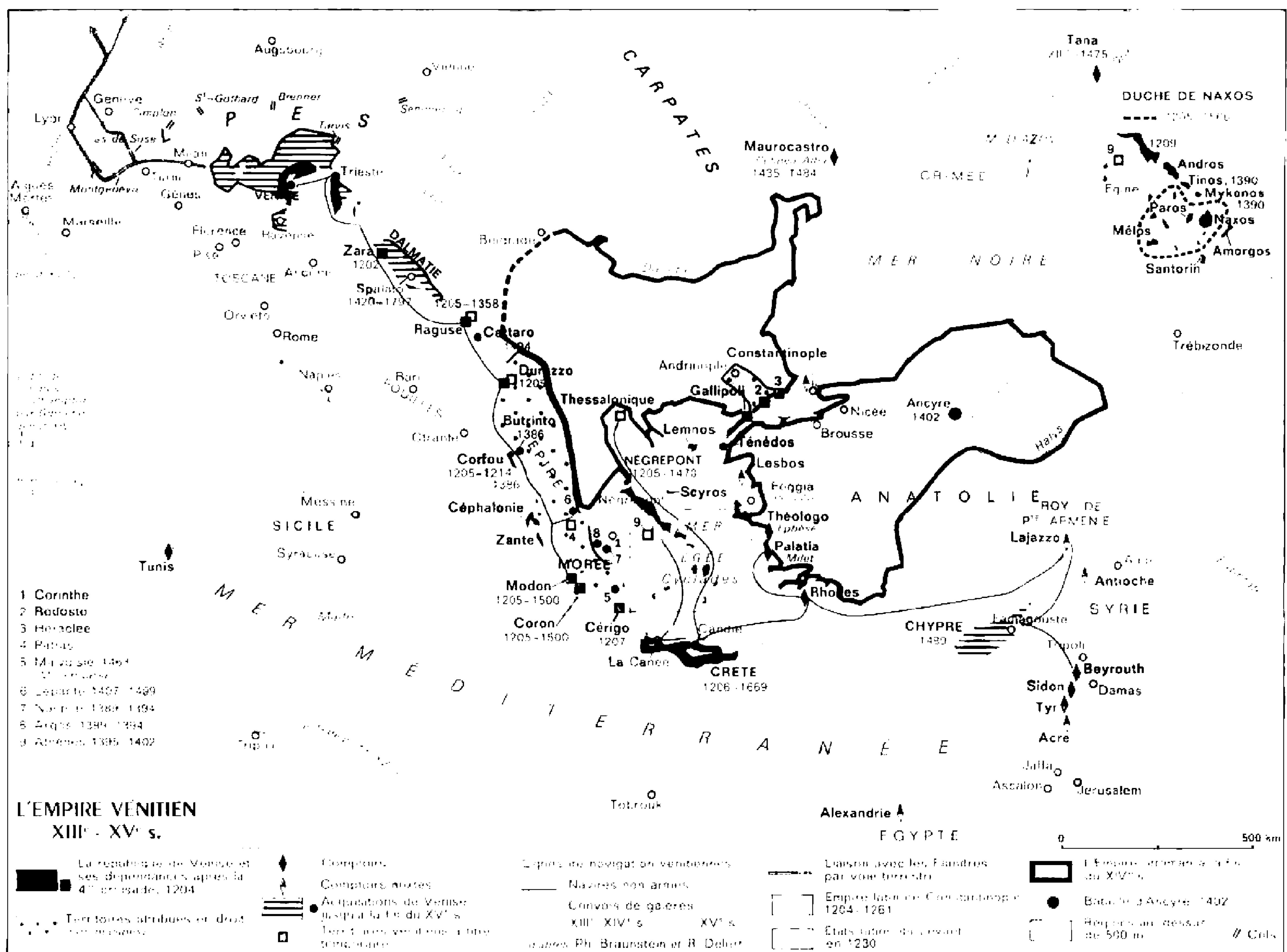
L'affirmation de la puissance vénitienne au temps des croisades du XII[e] s

Les Vénitiens, bien établis dans l'Orient grec, laissent Génois et Pisans les devancer en Syrie dès 1097-98. Menacée parallèlement en Dalmatie, où le roi de Hongrie, Kálmán, s'empare des villes de Spalato (auj. Split), Trau (auj. Trogir) et Zara entre 1108 et 1111, Venise est atteinte également dans ses intérêts à Constantinople, où les Pisans sont autorisés à s'établir dès 1111, alors que Jean II Comnène a refusé en 1118 de renouveler à ses « sujets » les privilèges de 1082.

Armant plusieurs flottes, les Vénitiens réagissent rapidement. Ils s'emparent d'abord de Caiffa (auj. Haïfa) en 1100, puis facilitent la prise par les croisés d'Ascalon en 1123 et de Tyr en 1124. Aussi obtiennent-ils du roi de Jérusalem Baudoin II le privilège de 1125 qui leur accorde le tiers de ces deux dernières villes avec le bénéfice de l'exterritorialité complète. En Dalmatie, une partie des positions perdues est reconquise définitivement en 1125. Jean II Comnène restitue aux Vénitiens leurs privilèges de 1082, avant de leur accorder en 1126 le libre accès à Chypre, à Rhodes et en Crète. Enfin, en mars 1148, ils obtiennent un large accroissement de leur quartier constantinopolitain pour prix de leur campagne navale devant Corfou, qui brise l'offensive des Normands de Roger II.

L'expansion commerciale vénitienne, qui est facilitée par l'apparition en 1109 d'un nouveau type d'association commerciale, la *compagnie* — dont les membres se répartissent les profits et les pertes au prorata du capital engagé par chacun d'eux —, connaît alors son âge d'or. Constituant la plus importante colonie étrangère établie dans l'Empire byzantin, où ils contractent de fructueuses alliances matrimoniales, les Vénitiens sont également présents à Constantinople, où affluent les produits de la mer Noire, de la Thrace et de l'Asie Mineure, à Corinthe, où se rassemblent l'huile et les soieries du Péloponnèse, à Thèbes et à Sparte, où se fabriquent ces dernières, etc. Ils fabriquent secondairement à Acre, qui devient le principal centre de leurs activités au Levant, et même à Alexandrie à l'exemple du plus illustre d'entre eux, Romano Mairano, actif entre 1153 et 1171 ; ils dominent le marché des épices en Orient et organisent parallèlement en Occident celui du sel (des lagunes de l'Adriatique) et celui du blé (Pouilles), établi au *Rialto*. Ils assurent ainsi l'indépendance alimentaire de leur ville, qui s'embellit rapidement : achèvement de la basilique Saint-Marc au XII[e] s. ; édification de plusieurs ponts sur le Grand Canal ; mise en place d'un éclairage nocturne surveillé par les *domini di notte* (seigneurs de la nuit).

Un tel accroissement de puissance entraîne la transformation des institutions. Reconnu *totius Istriae dominator*, puis, après la conquête de Fano en 1141, *dominator Marchie*, le doge confie à l'un de ses parents la charge de *vice-dominator*, lorsqu'il dirige une expédition lointaine, ainsi que les fonctions de comte de Dalmatie et de comte d'Istrie. Il restaure ainsi un système politique familial à tendance héréditaire. En vain puisque, au moins dès 1143, le doge Pietro Polani (1130-1148) doit accepter la constitution d'un *Conseil des sages (Consilium*



sapientium), formé des techniciens des affaires publiques *(primates, proceres, principes, nobiliores)* qui ont déjà contribué à évincer le clergé de la direction de l'État en 1130. Comprenant de droit les *judices*, présidé par le doge, peut-être élu par l'*arengo* (assemblée populaire), ce *Consilium majus* de 30 à 35 membres décide en fait désormais seul pour le bien de la *Comune Venetiarum*. Recruté sur la base des 6 *sestieri* formés vers 1172, un *Consilium minus* de 6 membres joue dès lors un rôle essentiel dans cette ville, dont le gouvernement est assuré par des spécialistes recrutés dans des cercles restreints et qui soumettent le doge à un contrôle étroit avec l'aide de magistrats surveillant la justice (*Curie judicum* et *advocator Comunis* : accusateur public), l'administration (*justiciarii* et *visdomini*) et les finances *(camerarii)*.

De l'indépendance à l'Empire

Les crises de la fin du XIIe s

Aggravée en 1159 par l'appui accordé au pape Alexandre III, la menace germanique n'est écartée que lorsque l'empereur Frédéric Ier Barberousse se soumet à ce pontife sous le porche de Saint-Marc, le 24 juillet 1177, et renonce par contrecoup à imposer sa souveraineté à Venise.

Plus dangereux, Manuel Ier Comnène veut replacer les Vénitiens sous la loi commune afin d'apaiser le mécontentement de ses sujets grecs, rendus xénophobes par l'importance des privilèges accordés aux Latins, notamment à Constantinople, où leur colonie aurait alors comporté 80 000 résidents.

Manuel Ier progresse en Dalmatie, où Raguse passe sous son autorité, s'appuyant sur Ancône, soutient la révolte de Zara en 1170, interdit tout trafic vénitien avec les territoires byzantins (1165-1168) et accorde des privilèges plus étendus aux Génois en 1169. Le 12 mars 1171, il fait arrêter tous les Vénitiens résidant dans l'Empire : leurs biens sont confisqués.

Mais, après le soulèvement de Raguse et de Zara en 1196, la situation est redressée par le doge Enrico Dandolo (1192-1205).

La IVe croisade et la conquête de l'Empire colonial

Le doge, qui s'est d'abord contenté d'obtenir d'Alexis III le chrysobulle de 1198 (cf. *supra*), accepte par le contrat de nolis d'avril 1201 de transporter en Égypte les croisés. Obtenant que ces derniers occupent au passage Zara en octobre 1202, Enrico Dandolo participe ensuite à deux reprises à la prise de Constantinople (17 juill. 1203 et 12 avr. 1204) et devient le « seigneur du quart et demi de l'Empire de Romanie » en vertu de la *Partitio Romanie* de mars 1204, qui lui permet également de contribuer avec cinq autres Vénitiens à la désignation du premier empereur latin de Constantinople, Baudouin Ier de Flandre.

Les Vénitiens obtiennent la cession en toute souveraineté des côtes et des îles Ioniennes qui complètent le *dominium Adriae*, ainsi que celle de la majeure partie du Péloponnèse, des deux îles d'Égine et de Salamine, des places d'Oréos et de Carystos en Eubée, des Cyclades, de la province thrace d'Andrinople, avec les ports de Gallipoli, de Rodosto et d'Héraclée, qui facilitent leur accès à Constantinople, dont les trois huitièmes leur sont également cédés. Ils bénéficient, en outre, dès août 1204, de la renonciation de Boniface de Montferrat à l'île de Crète. Celle-ci devient alors le centre de leur empire colonial, dont l'administration est placée sous l'autorité supérieure du podestat et despote de l'empire de Romanie, titre porté pour la première fois par Marino Zeno, nommé au lendemain de la mort d'Enrico Dandolo, le 1er juin 1205.

Aux côtés d'un autre Vénitien, Tommaso Morosini, nommé patriarche latin de Constantinople, le podestat défend les intérêts des Vénitiens, qui obtiennent l'exclusivité de l'exploitation économique de l'Empire ainsi que le libre accès à la mer Noire.

L'organisation de l'Empire

Faute de moyens humains, l'Épire est abandonnée au despote Michel Ange, qui devient une sorte de protégé de la République ; la Morée est cédée à Geoffroi de Villehardouin, à qui Venise impose un traité de vasselage en juin 1209 ; la ville d'Andrinople est confiée au Grec Théodore Vranas en 1206 ; les îles de Romanie sont laissées à des seigneurs vénitiens alliés aux Grecs contre les pirates génois ou turcs. Certains de ces seigneurs sont les vassaux directs de la Commune, tels les Orsini, qui contrôlent les îles Ioniennes autres que Corfou, tels les « terciers » de Nègrepont [Eubée] en vertu du traité de mars 1209 (Pecoraro dei Pecorari à Oréos, Gilberto da Verona à Chalcis, Ravano dalle Carceri à Carystos) ; les autres sont à l'origine les vassaux du podestat de Constantinople, tel le duc de l'Archipel Marco Sanudo (établi à Naxos, celui-ci a ses propres vassaux : Marino Dandolo à Andros, Geremia Ghisi à Scyros [Skýros] et dans les Sporades du Nord, Giacomo Barozzi à Santorin, Giovanni Querini à Astypalée) ; enfin, quelques seigneurs vénitiens sont directement vassaux de l'empereur latin, tel Philocalos Navigaioso à Lemnos.

Avec sagesse, Venise se contente d'occuper les bases navales indispensables à son commerce : en Épire, celle de Durazzo ; au sud de la Grèce, celles de Coron (auj. Koróni) et de Modon (auj. Methóni) en 1205-06 ; au sud de la péninsule, les îles de Cerigo (Cythère) et de Cerigotto (Anticythère), conquises en 1207 et en 1208 ; sur la route de la mer Noire, les ports de Gallipoli, de Rodesto (auj. Tekirdağ) et d'Héraclée, qui dépendent des Vénitiens de Constantinople. En fait, après dix ans d'opérations menées contre les indigènes et les Génois (1207-1217), seule Candie (la Crète) fait l'objet d'une colonisation systématique de type économique (blé, huile, vin) et militaire (10 000 feudataires répartis en six *sestieri* selon leur sestier vénitien d'origine).

L'unité du monde vénitien n'est véritablement instaurée que lorsque Giacomo Tiepolo, successeur de Marino Zeno comme podestat de Constantinople (1214-1221 et 1224-1227), ne se considère plus que comme un gouverneur délégué par la *Commune*.

L'administration de l'Empire

Trois secteurs administratifs

• *Haute Romanie* : Constantinople, où réside un *baile* théoriquement supérieur à tous les autres gouverneurs ; Thessalonique, administrée par un *baile* ; Ténédos, par un *recteur* ; Trébizonde et Tana, chacune par un *consul*.

• *Basse Romanie et Archipel* : un *duc* à Candie, un *baile* et deux *recteurs* administrent respectivement la Crète, Nègrepont, Tinos et Mykonos.

• *Îles Ioniennes et Morée* : un *baile*, deux *castellani* et un *podestat* administrent respectivement Corfou ; Modon et Coron ; Argos et Nauplie.

L'organisation administrative

Chaque colonie constitue un *regimen*, qui forme un gouvernement collégial (comme à Venise) comprenant en permanence le gouverneur élu par le Grand Conseil de Venise, en général pour deux ans (baile), et deux conseillers (trois en Crète).

Les agents de contrôle de la République

Les *officiales rationum* vérifient à Venise les comptes des magistrats coloniaux dans les deux mois suivant leur sortie de charge (un d'abord ; deux en 1423).

Les *advocatores Comunis* vérifient à Venise les actes des magistrats coloniaux.

Les *syndici ad partes Levantis* sont des magistrats désignés périodiquement par le Sénat à partir du XIVe s. pour recevoir sur place les plaintes des administrés.

Exploitation de l'Empire

Disposant depuis 1104 du premier arsenal de la chrétienté, armant ses propres flottes de guerre et de commerce et organisant depuis 1211 les convois réguliers *(mudae)* qui assurent l'exploitation commerciale de son empire, Venise permet à ses marchands de s'établir à Tana près de l'embouchure du Don, à Cetatea Alba en Roumanie, à Lajazzo en Arménie cilicienne, à Beyrouth, à Sidon, à Tyr et à Acre au Levant et à Alexandrie en Égypte. Par ces comptoirs et notamment par les trois plus importants (Tana, Lajazzo, Alexandrie), les commerçants vénitiens s'assurent la maîtrise du marché asiatique ; ils entrent même en contact avec la Chine, comme en témoignent les voyages que font les Polo* entre 1261 et 1269 et entre 1271 et 1295. Et comme dès le début du XIVe s. les premières *mudae* touchent régulièrement Southampton, Bruges et Londres, le rayonnement commercial de Venise s'étend de l'Extrême-Orient à l'Extrême-Occident ; il pénètre même au cœur du continent dont les marchands allemands canalisent les courants commerciaux, depuis le début du XIIe s., vers le *fondaco dei Tedeschi*. Ainsi affluent à Venise soies et soieries chinoises, épices de l'Asie du Sud et du Sud-Est (poivre, cannelle, gingembre), esclaves originaires des mondes musulman et slave, fourrures, miel et cire, mastic et, surtout, alun de l'Asie Mineure, de Chios et de Lesbos, encore que ce dernier trafic soit contrôlé par les Génois, aux dépens desquels les Vénitiens détournent une partie de la production, revendue par eux en Toscane et en Flandre. Parallèlement, l'Empire fournit à ces marchands de nombreux produits : blé, miel et malvoisie de Crète et de Nègrepont ; muscat de Candie ; peaux, cire, bois et fromages de Crète ; raisins secs, oranges et citrons de Zante et de Céphalonie ; huile d'olive de Corfou (vénitienne à partir de 1386) ; sucre de canne, dont la production, d'origine asiatique, gagne au XVe s. la Crète par le relais de Chypre (vénitienne à partir de 1489), où, depuis le début du XIVe s., la

LE COMMERCE VÉNITIEN AU XIVe s.

famille Cornaro développe également la production du coton (en concurrence avec le Levant) et même celle du sel.

En outre, les Pouilles et la Dalmatie ravitaillent (respectivement en blé et en bois) Venise, où affluent par ailleurs le fer et le cuivre d'Allemagne par la voie du Brenner ainsi que les draps de Flandre par celle de Gibraltar.

Exprimant depuis 1284 sa puissance commerciale par la frappe d'une monnaie d'or, le *ducat*, de même titre et de même poids que le *florin* (3,54 g à 985/1 000 de fin), Venise entre naturellement en conflit avec les autres villes marchandes italiennes, et en premier lieu avec Pise et Gênes.

Entre la mer et la terre

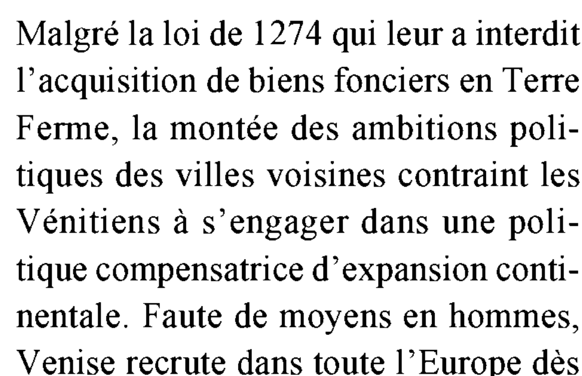
Le recul oriental

Les Byzantins reprennent Constantinople le 25 juillet 1261. Alliés aux Génois par le traité de Nymphée du 13 mars 1261, ils accordent à ces derniers les privilèges dont bénéficiaient les Vénitiens, de nouveau exclus de la mer Noire.

Tout en s'associant aux tentatives faites par les princes d'Occident pour reconquérir Constantinople, notamment à celle de Charles Ier d'Anjou en 1281-82 (traité d'Orvieto du 3 juill. 1281), à celle de Charles de Valois en 1304-1307 et à celle de Philippe de Tarente en 1320, les Vénitiens se réinstallent à Constantinople et à Thessalonique et pénètrent de nouveau en mer Noire en vertu des chrysobulles impériaux du 18 juin 1265, du 15 juin 1285 et du 4 octobre 1302.

Définitivement victorieuse de Pise à la Meloria en 1284, Gênes tente d'empêcher cette restauration de la puissance vénitienne qui l'a chassée d'Acre en 1258. En vain. Au terme de quatre guerres (1261-1270 ; 1294-1299 ; 1351-1355 ; 1378-1381) au cours desquelles les Génois atteignent les portes de la lagune (1379, guerre de Chioggia), Venise reste seule maîtresse de l'empire de la Mer. Annexant temporairement Nègrepont (1383-1390), Athènes (1395-1402), Thessalonique (1423-1430) et Patras, occupant, pour longtemps, Corfou en 1386, ainsi que Tinos et Mykonos en 1390, la Sérénissime se heurte alors à des ennemis beaucoup plus redoutables : les Turcs, dont la progression vers l'ouest est à peine ralentie par la défaite que leur inflige Tīmūr Lang à Ancyre en 1402. Malgré l'aide militaire de ses clients de la mer Égée, auxquels se joignent les hospitaliers de Rhodes et les rois de Chypre, malgré surtout l'héroïsme de son baile Girolamo Minotto, Venise ne peut empêcher les Ottomans de s'emparer de Constantinople le 29 mai 1453, puis de ses dernières positions en mer Noire : Trébizonde en août 1461 et surtout son comptoir de Tana en 1475.

Entre-temps, les Turcs occupent la Grèce. Les Vénitiens, alliés de l'Albanais Skanderbeg et du roi de Hongrie Mathias Corvin, qui interviennent alors respectivement en Épire et en Macédoine, reconquièrent temporairement la Morée en 1464-65. Incapables de reconquérir les îles et les ports du nord de l'Égée (1465-1469), impuissants à secourir Nègrepont, occupée en juillet 1470, menacés par un raid ottoman dans le Frioul en 1478, ils renoncent officiellement le 24 janvier 1479 à Nègrepont, à Argos et même à Scutari (auj. Shkodër), d'où les Turcs partent occuper Otrante (juill. 1480 - sept. 1481). L'achat à Catherine Cornaro de Chypre en 1489 prolonge jusqu'en 1571 la présence de Venise en Méditerranée orientale, mais la perte de Coron et de Modon en 1499-1500 compromet ses liaisons maritimes.



La conquête de la Terre Ferme

Malgré la loi de 1274 qui leur a interdit l'acquisition de biens fonciers en Terre Ferme, la montée des ambitions politiques des villes voisines contraint les Vénitiens à s'engager dans une politique compensatrice d'expansion continentale. Faute de moyens en hommes, Venise recrute dans toute l'Europe dès la fin du XIVe s. une armée de sujets ou d'alliés. Le commandement est confié à des mercenaires, les *condottieri* ; les Vénitiens font élever par A. Verrocchio un immortel monument équestre au plus célèbre d'entre eux, Bartolomeo Colleoni (1400-1475), mais ils n'hésitent pas à faire exécuter les plus ambitieux, tel Francesco Bussone, dit Carmagnola (v. 1385-1432). Venise se constitue un vaste État de Terre Ferme, sous l'impulsion de trois doges énergiques : Michele Steno (1400-1413), Tommaso Mocenigo (1414-1423) et Francesco Foscari (1423-1457). Au lendemain de la paix de Turin (août 1381), qui conclut la guerre de Chioggia, l'élimination des Génois leur permet de reprendre Trévise (1389) en opposant les Carrara de Padoue aux Scaligeri de Vérone et au duc d'Autriche.

Enlevant dès 1404 Vicence, abattant ensuite la puissance des seigneurs de Padoue, où ils entrent le 22 novembre 1405, acquérant enfin Vérone, la Sérénissime occupe ensuite le Frioul en deux étapes (1411 et 1418-1420), tout en reconquérant les villes dalmates : Zara en 1409 ; Trau, Scutari et Dulcigno (auj. Ulcinj) entre 1418 et 1420. Au sud, les Este de Ferrare sont neutralisés, et Ravenne annexée en 1441.

Venise, devenue une grande puissance péninsulaire, heurte de ce fait les projets expansionnistes des Visconti, seigneurs de Milan ; elle s'allie à Florence pour soutenir contre ses rivaux trois guerres (1425-1428 ; 1431-1433 ; 1435-1441). Si la première lui permet d'occuper Brescia, les deux autres tournent surtout à l'avantage de Francesco Sforza. Profitant alors de l'avènement de ce dernier au trône ducal en 1450, ainsi que de la chute de Constantinople en 1453, Venise fait signer à ce prince la paix de Lodi (9 avr. 1454), à laquelle s'associe bientôt Florence. Ainsi un équilibre de fait s'établit en Italie du Nord entre ces trois principautés urbaines. Libres désormais de se consacrer entièrement à la lutte contre les Turcs, les Vénitiens peuvent se permettre en outre d'assumer sans danger les responsabilités d'une puissance continentale à l'heure même où leur prospérité est menacée par la montée des puissances atlantiques, qui s'affirment avec force après la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb en 1492.

Les institutions de Venise

Pouvoir législatif

• *Arengo*. Cette assemblée du peuple, réunie en *placitum* (plaid), perd en 1143 toute initiative législative, se bornant à ratifier, par acclamation *(collaudatio)*, les décisions *du Conseil des sages* ; en 1172, elle perd aussi le droit d'élire le doge au profit d'une commission électorale de 40 membres, puis disparaît en fait en 1423.

■ MAGGIOR CONSIGLIO (GRAND CONSEIL).

Organe à compétence universelle, issu du Conseil des sages il ne comprend à l'origine que 35 patriciens (un par *trentaccia* vers 1200). Accru des *populari* (430 membres en 1261), il ne légifère qu'à partir de 1250. Dès 1286, une proposition de loi tend à en réserver l'accès aux patriciens ayant eu un ascendant paternel siégeant dans ce conseil (*case vecchie* des origines ; *case nuove* des XIIe et XIIIe s).

Le 28 février 1297, la *serrata* (fermeture) *del Maggior consiglio* en interdit l'accès aux hommes nouveaux. Garantie depuis 1314 par l'inscription obligatoire sur un registre (*Livre d'or* du XVIe s.) des éligibles, dont la qualité est reconnue héréditaire en 1323, cette règle n'est suspendue qu'à trois reprises au bénéfice des familles qui se sont illustrées lors des guerres de Chioggia (31 case *nuovissime* en 1380), de Crète (en 1646) et de Morée (en 1684). Sur les 210 familles patriciennes qui ont siégé dans ce conseil, 87 ont disparu avant le XVIe s.

En fait, le contrôle du pouvoir réel est détenu depuis longtemps par des conseils spécialisés.

■ LES CONSEILS SPÉCIALISÉS ISSUS DU MAGGIOR CONSIGLIO.

La Quarantia. Apparue en 1179, elle est à la fois un organe législatif (élaboration de projets fiscaux) et judiciaire ayant compétence tant en matière civile que criminelle. Tribunal d'appel pour les causes extravénitiennes, ce conseil n'a plus dès le XIVe s. qu'un rôle judiciaire. *Le Sénat*. Assemblée des invités (*Pregadi*, « les Priés ») du doge, dont le nombre passe de 60 en 1230 à 120 vers 1450 et à 300 vers 1550, le Sénat (qui n'existe sous ce nom qu'à partir du XIVe s.) admet en effet successivement en son sein la *Quarantia*, le *Conseil des Dix*, les trois *Avogadori de Comun* en 1293, les neuf *Procuratori di San Marco* en 1442. Confiant la solution des problèmes importants à des commissions temporaires de *Sages*, il accroît sa compétence législative aux dépens du *Maggior consiglio* ; il désigne les ambassadeurs, organise la défense et notamment la flotte de guerre, nomme en cas de crise le *capitaine général de la mer*, puis le *capitaine général de la terre*, contrôle la vie économique par l'intermédiaire des cinq *Savi alla mercanzia* (à partir de 1506).

Pouvoir judiciaire

La Quarantia (cf. pouvoir législatif : conseils spécialisés).

Pouvoir exécutif

• *Il Collegio (le Collège)*. Né à la fin du XIVe s. de la réunion des 10 membres de la *Signoria* et des 16 Sages de la *Consulta*, ce conseil de 26 membres élargit sa compétence au XVIe s. aux affaires diplomatiques (réception des ambassadeurs et étude de leur correspondance).

• *La Serenissima Signoria (la Seigneurie)*. Organe suprême de la République, elle comprend 10 membres : le *doge*, ses 6 conseillers du *Minor consiglio* et les 3 *capi* de la *Quarantia*, qui préparent les projets à soumettre au *Grand Conseil* et au *Sénat*.

• *Le doge*. Héritier du duc byzantin de Venise du VIIe s., le doge est élu à vie d'abord par le peuple, au nom duquel il exerce un pouvoir patriarcal presque absolu jusqu'au XIIe s. Confiée à 40 électeurs en 1172, organisée plus tard selon un système compliqué comportant onze scrutins, l'élection est validée par la prestation d'un serment *(promissio ducalis)*, puis confirmée annuellement par la cérémonie des épousailles de la mer *(sposalizio del mare)*. Porteur des symboles du pouvoir exécutif (manteau de pourpre, épée, bonnet en forme de corne), le doge est honoré de titres prestigieux : « Excellent seigneur par la grâce de Dieu, doge de Venise, duc de Dalmatie et de Croatie et (de 1204 à 1358) seigneur du quart et demi de l'Empire de Romanie. » Devenu ensuite « prince sérénissime », il préside la *Signoria* et le *Collegio*, mais perd la réalité du pouvoir au profit des conseils, sans l'accord desquels il ne peut agir, surtout après l'échec de la conjuration antinobiliaire de Marino Falier en 1354-55. En 1457, la déposition par le *Conseil des Dix* de Francesco Foscari diminue encore son autorité.

• *Il Minor consiglio (Petit Conseil)*. Présidé par le doge, il comprend depuis 1172 6 conseillers nommés par le *Grand Conseil* à raison de un par sestier.

• *Les 3 chefs (capi) de la Quarantia*. C'est la troisième composante de la *Signoria*.

• *La Consulta*. Depuis la fin du XIVe s. 3 commissions permanentes de *Sages* reçoivent une délégation du *Sénat* pour traiter auprès de la *Signoria* des questions spécialisées :

— les 6 *Savi Grande*, pour la politique générale ;

— les 5 *Savi agli ordini*, pour les règlements maritimes ;

— les 5 *Savi alla Terraferma*, pour la conquête et l'administration des provinces continentales.

• *Il consiglio dei Dieci (le Conseil des Dix)*. Institué à titre temporaire en 1310 (conspiration de Baiamonte Tiepolo), puis à titre permanent en 1355 par décret du Grand Conseil (complot de Marino Falier), il comprend 10 conseillers ordinaires élus pour un an par le Grand Conseil, mais le doge et ses 6 conseillers participent à ses délibérations pour assurer la protection de l'État. À partir de 1539, il s'adjoint de manière permanente 3 *inquisiteurs d'État* nommés pour un mois. Dès lors, son autorité apparaît sans bornes.

Capitaux et sociétés

La **rogadia** est un système ancien par lequel un capitaliste investit des capitaux d'origine foncière dans le commerce maritime ou confie à un marchand le soin de vendre à l'étranger une marchandise d'un seul type.

La **colleganza unilatérale** associe un bailleur de fonds fournissant tout le capital et un marchand itinérant qui se répartissent les profits à raison des trois quarts pour le premier et de un quart pour le second.

La **colleganza bilatérale** associe un bailleur de fonds apportant les deux tiers du capital et un marchand itinérant qui fournit le tiers restant. Aussi le bénéfice est-il réparti par moitié (la rémunération du capital restant, en fait, des trois quarts).

La **commission** est un système par lequel les hommes d'affaires vénitiens devenus sédentaires consignent leurs marchandises à des agents établis à demeure à l'étranger ; ceux-ci sont rétribués par une commission de 2 p. 100 sur les ventes et de 1 p. 100 sur les achats.

Les **fraternes** sont des associations familiales permanentes caractérisées par la mise en indivis des biens et des activités marchandes des membres d'une même famille et s'appuyant de plus en plus sur ceux d'entre eux qui siègent dans les conseils vénitiens.

La lutte pour la survie

Une économie en mutation

En 1498, l'arrivée de Vasco de Gama en Inde par la route du Cap détourne au profit de Lisbonne le trafic des épices et du poivre, monopolisé jusqu'alors par Venise à Alexandrie. La suppression de certaines taxes, la création en 1506 de cinq Sages au commerce *(Savi alla mercanzia)* chargés d'assainir le marché permettent aux Vénitiens de s'imposer au détriment des Portugais comme principaux redistributeurs européens de ces produits, qu'ils écoulent jusqu'en 1580 aux foires de Lyon et que les Allemands viennent acheter au *fondaco dei Tedeschi*, très spacieusement reconstruit après l'incendie de 1505.

L'accroissement des activités bancaires soumises en 1524 au contrôle des *Provveditori sopra banchi*, le maintien de l'activité des chantiers de construction navale (4 000 ouvriers à l'*arsenal*), la qualité des produits des industries traditionnelles (verreries, glaces, ébénisterie, cuirs, dentelles), l'essor de l'industrie lainière, l'apport de Chypre et de la Crète prolongent jusqu'au-delà de 1570 la prospérité économique de Venise. L'extension de la Terre Ferme par la conquête de Crémone en 1500 lui assure enfin les revenus agricoles des régions bonifiées dans la zone des lagunes, dans la vallée de l'Adige et dans le Frioul. Réalisés par des hommes d'affaires sédentarisés qui ont investi en biens fonciers une partie de leurs bénéfices marchands, ces travaux traduisent un nouvel équilibre de l'économie vénitienne, dont les revenus ne proviennent plus pour l'essentiel des colonies orientales (500 000 ducats en 1571), mais de la Dominante (700 000) et surtout de la Terre Ferme (800 000).

L'accroissement de la population (2 millions en 1500 ; 2 670 000 en 1586) soutient la consommation et favorise l'urbanisation de la *Terre Ferme*, où Vérone (52 000 hab.), Brescia (43 000) et Padoue (34 000) deviennent les brillants satellites de la métropole vénitienne, qui compte vers 1453 100 000 habitants, et en 1563 168 500.

Accueillante aux savants et artistes grecs tels que Bessarion qui fuient les Ottomans depuis le début du XVe s. et en font un foyer d'humanisme illustré par Pietro Bembo* (1471-1547), bénéficiant depuis l'annexion de Padoue de l'apport culturel de son université (droit, philosophie, grec), disposant grâce aux Manuce (Manuzio) d'une importante imprimerie, Venise ajoute alors le marbre à sa parure d'eau. Le Rialto et San Marco, unis depuis la fin du XIVe s. par la rue commerçante de la Merceria, sont encore au XVIe s. les foyers respectifs de la vie des affaires et de la vie politique de Venise. Le pont du Rialto, primitivement en bois, mais reconstruit en marbre par Antonio Da Ponte, assure à son extrémité occidentale les liaisons avec les trois sestiers de la rive droite (San Polo, Santa Croce et Dorsoduro), dont l'urbanisation s'achève et où les activités bancaires se concentrent autour de l'église San Giacomo del Rialto. Des trois quartiers de la rive gauche, Cannaregio, Castello et San Marco, le plus important est San Marco, où s'élèvent, à l'autre extrémité de la Merceria, le palais ducal, résidence du doge et des conseils, et la chapelle de ce palais : la basilique Saint-Marc, à proximité de laquelle s'élèvent les Procuraties et en 1496 la fière tour de l'Horloge, tandis que se poursuit, depuis le XIVe s., la construc-

tion de magnifiques palais, notamment le long du Grand Canal. Dans ce cadre somptueux, où s'épanouit le talent de peintres de génie (les Bellini, Titien), se déroule la fête vénitienne, particulièrement éblouissante lors de l'élection du doge et lors du carnaval. Mais celle-ci ne fait que cacher le déclin de la République, irrémédiable dès la fin du XVIe s.

Du maintien des institutions à la perte de l'indépendance

En interdisant en 1297 l'arrivée au pouvoir des *homines novi* par la *serrata del Maggior consiglio*, l'aristocratie vénitienne empêche l'instauration d'une seigneurie personnelle : en 1310, la conspiration de Baiamonte Tiepolo échoue, son auteur s'enfuit et le *Conseil des Dix* est institué ; en 1354, celle du doge Marino Falier n'aboutit qu'à la déposition et à l'exécution en avril 1355 de ce dernier. Mais, en même temps, elle provoque la sclérose du corps politique et social d'un État que son extension en Terre Ferme entraîne à pratiquer une dangereuse politique continentale. Combattant tour à tour Charles VIII au sein de la *Sainte Ligue*, constituée en 1495, puis Louis XII, qui la vainc en mai 1509 à Agnadel au nom d'une autre *Sainte Ligue* animée par le pape Jules II, retrouvant ensuite l'alliance de ce dernier contre la France, Venise subit le contrecoup des conflits qui opposent les Valois, puis les Bourbons aux Habsbourg. Suivant généralement les premiers jusqu'en 1529 et dans la première moitié du XVIIe s., elle empêche les seconds de se rendre maîtres absolus des passes alpestres (Valteline, etc.). Mais, pendant ce temps, les Ottomans s'emparent de Nauplie, de Malvoisie et de presque toutes les îles de l'Égée, dont la perte est consacrée par la paix d'octobre 1540. En partie compensée par la participation de Sebastiano Venier à la victoire de la Sainte Ligue du pape Pie V à Lépante le 7 octobre 1571, l'abandon de Chypre amorce un recul en Méditerranée orientale qui s'achève avec la reddition en septembre 1669 de Candie et de la Crète. Apparemment compensée par la reconquête de la Morée, que lui cède l'Empire ottoman en 1699, cette perte de la Crète sonne le glas de la puissance de Venise, à laquelle les Turcs reprennent la Morée (1714-15), dont l'abandon est consacré par la paix de Passarowitz (1718).

Repliée à l'intérieur de digues solides *(murazzi)*, Venise tente de s'isoler. En vain. Occupant Vérone en juin 1796, puis Bergame et Brescia en 1797, Bonaparte songe d'abord à réduire Venise à ses lagunes. Mais, après les sanglantes Pâques véronaises du 17 avril 1797, il contraint le Grand Conseil à prononcer sa propre déchéance, et le doge Ludovico Manin à abdiquer le 12 mai 1797 ; puis il cède la *Sérénissime* à l'Autriche en vertu du traité de Campoformio du 18 octobre 1797.

Conclusion

Malgré la proclamation d'une éphémère république par Daniele Manin lors de la révolution de 1848 (23 mars 1848 - 22 août 1849), Venise reste autrichienne jusqu'en 1866. Elle est rattachée alors à l'Italie, et son port redevient une grande base militaire jusqu'à l'annexion par ce pays en 1919 de la rade de Trieste.

Frappée à mort par la décadence de sa marine dès la fin du XVIe s., menacée au XXe s. dans sa survie monumentale par l'essor de la navigation à moteur et par celui des industries chimiques, qui ébranlent les dépôts littoraux sur lesquels elle s'est édifiée, Venise attire pourtant les touristes, car elle reste par ses industries de luxe (verrerie, cuir, soierie) et par son site unique le témoin d'une civilisation incomparable née du contact de l'Occident et de l'Orient, témoin que seuls les efforts de tous les membres de l'Unesco peuvent sauver de la submersion marine.

P. T.

▶ *Byzantin (Empire) / Chypre / Commerce international / Constantinople / Crète / Croisades / Florence / Gênes / Grèce / Italie / Latin de Constantinople (Empire) / Latins du Levant (États) / Milan / Ottomans / Pise / Polo (Marco).*

📖 **P. Daru, *Histoire de la république de Venise* (F. Didot, 1819, 8 vol. ; nouv. éd., 1853, 9 vol.). / S. Romanín, *Storia documentata di Venezia* (Venise, 1853-1861 ; 10 vol.). / P. G. Molmenti, *La Storia di Venezia nella vita privata dalle origini alla caduta della Republica* (Venise, 1880, 7e éd., Bergame, 1927, 3 vol. ; trad. fr. *la Vie privée à Venise depuis les premiers temps jusqu'à la chute de la République*, Venise, 1882). / H. Kretschmayr, *Geschichte von Venedig* (Gotha et Stuttgart, 1905-1934 ; 3 vol.). / R. Fulin, *Brève summario di storia veneta* (Venise, 1914). / J. Luchaire, *les Démocraties italiennes* (Flammarion, 1915). / C. Diehl, *Une république patricienne, Venise* (Flammarion, 1916 ; 2e éd., *la République de Venise*, 1967). / F.-C. Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance* (Baltimore, 1934 ; trad. fr. *Navires et constructeurs à Venise pendant la Renaissance*, S. E. V. P. E. N., 1965). / J. Sottas, *les Messageries maritimes de Venise aux* XIVe *et* XVe siècles (Soc. d'éd. géogr., maritimes et coloniales, 1938). / R. Cessi, *Storia della Republica di Venezia* (Milan, 1944-1946 ; 2 vol.) ; *Storia di Venezia* (Venise, 1957-1960 ; 3 vol. parus). / A. Bailly, *la Sérénissime République de Venise* (Fayard, 1946). / P. Sardella, *Nouvelles et spéculations à Venise au début du* XVIe s. (A. Colin, 1948). / Y. Renouard, *les Hommes d'affaires italiens du Moyen Âge* (A. Colin, 1950 ; nouv. éd., coll. « U 2 » 1968) ; *les Villes d'Italie de la fin du* Xe s. au début du XIVe s. (S. E. D. E. S., 1962 ; nouv. éd., 1969). / M. A. Bragadin, *Repubbliche italiane sul mare* (Milan, 1951 ; trad. fr. *Histoire des républiques maritimes italiennes*, Payot, 1955). / F. Thiriet, *Histoire de Venise* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1952 ; 4e éd., 1969) ; *la Romanie vénitienne au Moyen Âge* (De Boccard, 1959). / E. R. Labande, *l'Italie de la Renaissance* (Payot, 1954). / J. Luchaire, *les Sociétés italiennes du* XIIIe *au* XVe s. (A. Colin, 1955). / J. Alazard, *la Venise de la Renaissance* (Hachette, 1956). / G. Luzzatto, *Storia economica di Venezia, dall'* XI *al* XVI seculo (Venise, 1961). / J. Rudel, *Nous partons pour Venise* (P. U. F., 1965). / *Venise au temps des galères* (Hachette, 1968). / P. Braunstein et R. Delort, *Venise, portrait historique d'une cité* (Éd. du Seuil, 1971).**

Venise et l'école vénitienne

LA PÉRIODE BYZANTINE

Devant les invasions continentales, la civilisation héritée de l'Empire trouva un refuge dans les îles de la lagune vénitienne. Fondée en 639, mais agrandie au début du XIe s., la cathédrale de Torcello s'inscrit dans la tradition de la première architecture chrétienne et des églises de Ravenne (v. byzantin *[Empire]*) par son plan basilical et ses mosaïques, dont une partie remonte au VIIe s., le XIIe s. ayant ajouté une page grandiose avec le *Jugement dernier* qui se déploie au revers de la façade. Alors que Santa Fosca, l'église voisine, dessine une croix grecque au milieu d'un octogone, Santi Maria e Donato de Murano, reconstruite à la fin du XIIe s., reste fidèle au type basilical ; une influence lombarde apparaît dans la décoration extérieure de son abside aux arcades superposées.

Dans la ville de Venise, la basilique Saint-Marc (San Marco), fondée en 828-829 et incendiée en 976, a fait place à partir de 1063 à l'étonnant édifice actuel, qui se rattache au « deuxième âge d'or byzantin » sans qu'en soient absentes les particularités dues au génie local. Le plan passe pour reproduire celui des Saints-Apôtres de Constantinople : en croix grecque, avec cinq coupoles sur pendentifs couvrant respectivement la croisée, la nef, le chœur et les deux bras du transept, chacune étant éclairée par des arcs très larges qui retombent sur d'énormes piles évidées ; celles-ci sont reliées par des colonnades portant des galeries. Il s'y ajoute une abside flanquée de deux absidioles et, enveloppant la nef, un atrium voûté de petites coupoles. L'ossature de brique a été progressivement revêtue d'une somptueuse décoration tant extérieure qu'intérieure. Le sol, les surfaces verticales, les colonnes et leurs chapiteaux sont en marbres polychromes. De nombreux morceaux proviennent de la basilique précédente ou de monuments dépouillés lors d'expéditions maritimes : les quatre chevaux de bronze, hellénistiques, rapportés de Constantinople, en 1204, puis placés au-dessus du portail central ; le groupe en porphyre des Tétrarques, sculpture syrienne du IVe s. ; le pilier de Saint-Jean d'Acre (Ve ou VIe s.) ; peut-être aussi les colonnes du baldaquin d'autel... Les marbres ciselés à thèmes ornementaux sont d'exécution byzantine ou d'imitation locale, de même que les portes de bronze (XIe-XIIIe s.) ou la partie la plus ancienne (Xe s.) de la « pala d'oro », avec ses émaux et ses pierres précieuses. Mais l'intérieur offre surtout, dans ses parties hautes, l'immense revêtement de ses mosaïques, dont l'exécution a commencé à la fin du XIe s. Avec leur fond d'or et leurs couleurs éclatantes, avec leur iconographie réglée par un programme d'inspiration théologique, les plus anciennes relèvent de l'art byzantin. Mais l'entreprise s'est poursuivie jusqu'au XVIIe s., soumise à révolution du goût. Dès le XIIe s. apparaît un style plus libre, plus réaliste et plus vivant, où l'influence romane est sensible. On le retrouve au XIIIe s., avec un ton brillamment narratif, dans les scènes de l'Ancien Testament qui ornent l'atrium. Cette tendance à l'occidentalisation est confirmée par le décor sculpté de la même époque : surtout les bas-reliefs du portail central, représentant les Mois, les Métiers, les Saisons, les Vertus, les Prophètes, etc., avec une vigueur plastique et un accent réaliste qui les rapprochent de la sculpture émilienne et notamment de Benedetto Antelami.

Cette période a vu aussi se fixer le type vénitien du palais conçu à la fois comme un entrepôt, avec débarcadère, une maison de commerce et une habitation patricienne. La façade sur le canal forme une sorte de triptyque avec deux tours, qui deviendront deux massifs aux percées assez peu nombreuses, de part et d'autre d'un corps central ajouré d'arcades superposées. L'ossature de brique se dissimule sous des placages de marbres souvent polychromes et assemblés en figures géométriques. Ainsi se présentent encore sur le Grand Canal, plus ou moins restaurés, les palais jumeaux Loredan et Farsetti, la Ca' da Mosto, le palais Palmieri, devenu au XVIIe s. le « fondaco dei Turchi ».

VENISE GOTHIQUE

Commencée au milieu du XIIIe s., la construction de l'église des Dominicains, Santi Giovanni e Paolo (« San Zanipolo »), puis de celle des Franciscains, Santa Maria Gloriosa dei Frari, marque l'abandon des formules byzantines et romanes au profit de la voûte à croisée d'ogives et d'un style lié au gothique péninsulaire. Ces deux majestueux vaisseaux de brique, à ornements de pierre blanche et de marbre, deviendront les nécropoles des doges et des Vénitiens illustres, San Zanipolo surtout. Parmi les autres églises, la Madonna dell'Orto se signale par sa façade gracieuse, Santo Stefano par sa couverture en carène lambrissée.

Dans tout cela, seuls des détails révèlent l'originalité du gothique proprement vénitien, amalgame d'éléments nordiques et orientaux. Sa floraison va du deuxième quart du XIVe s. au milieu du XVe. Il se définit moins par la structure que par son décor mouvementé, nerveux, riche et cependant léger grâce à la prépondérance des vides sur les pleins, souvent polychrome. Deux édifices, l'un religieux, l'autre civil, ont joué un rôle déterminant. Saint-Marc doit au gothique vénitien l'insolite couronnement de sa façade et de ses flancs : une alternance de grands arcs en accolade et d'édicules à pinacles, avec d'abondantes

sculptures ornementales ou figuratives, auxquelles ont travaillé des maîtres florentins et lombards. À l'intérieur, Jacobello et Pier Paolo Dalle Masegne élevèrent en 1394 l'iconostase avec ses nobles statues.

Mais c'est dans l'art profane que le gothique vénitien a donné toute sa mesure, et d'abord dans le palais des Doges (Palazzo Ducale), reconstruit à partir de 1340 environ. On doit à une première campagne le corps de bâtiment donnant sur la lagune et formant, sur la Piazzetta, l'amorce de la façade en retour d'équerre. L'élévation, d'une vive originalité, inverse le rapport habituel des masses : c'est en effet la moitié inférieure qui est le plus évidée, au moyen d'un portique et d'une loggia à arcades, alors que la moitié supérieure, en faisant prévaloir la muraille sur les ouvertures, met en valeur l'assemblage de ses marbres bicolores. Entrepris à la fin du XIVe s. par des maîtres dont un grand nombre étaient originaires de Lombardie, le magnifique décor sculpté comprend notamment les deux groupes d'angles représentant l'un Adam et Ève, l'autre l'Ivresse de Noé. À la seconde campagne, commencée en 1424, revient l'achèvement de l'aile donnant sur la Piazzetta. Elle reproduit l'élévation de la plus ancienne et laisse le même rôle à la sculpture, mais à la contribution des maîtres lombards s'ajoute celle des Toscans, dont on reconnaît la force plastique dans le groupe d'angle représentant le Jugement de Salomon. On doit à Giovanni et à Bartolomeo Bon, pour l'essentiel, l'exubérant décor de la porte d'honneur, dite « porta della Carta » (vers 1440), ainsi que le « portique Foscari », qui s'ouvre sur la cour.

Sur la voie triomphale que forme le Grand Canal, les palais des patriciens témoignent aussi de la floraison gothique. Leur structure dérive du type primitif : entre deux parties plus massives, des arcades superposées forment un écran d'une grâce nerveuse. Ainsi se présentent les palais Foscari, Giustinian, Pisani-Moretta, etc. La « Ca' d'oro », palais de Marino Contarini (1421-1440), se signale par sa décoration particulièrement luxueuse. Sur les *rii* et les *campi*, les palais sont aussi en grand nombre, mais généralement plus simples.

À Saint-Marc, deux cycles de mosaïques datant du milieu du XIVe s. (baptistère et chapelle Sant'Isidoro) font apparaître un croisement d'influences byzantines et gothiques. À la même époque, on retrouve cette hésitation dans le style du premier maître connu de l'école vénitienne de peinture, Paolo Veneziano (*Couronnement de la Vierge*, galeries de l'Académie). Lorenzo Veneziano († v. 1379) se révèle mieux dégagé de l'emprise byzantine et plus proche de l'esprit gothique dans son *Mariage mystique de sainte Catherine* (Académie). Venise, alors, semble ignorer la révolution opérée par Giotto* à Padoue, la ville voisine, malgré l'écho qu'en apporte Guariento en venant peindre en 1360, dans le palais ducal, la fresque (détruite) du *Paradis*. Le milieu vénitien paraît mieux disposé envers le gothique* fleuri et courtois, dit « international », celui de Gentile da Fabriano et de Pisanello*, également appelés l'un et l'autre pour peindre des fresques au palais ducal (début du XVe s., détruites). Représentant vénitien de ce style, Michele Giambono est l'auteur d'une partie des scènes de la vie de la Vierge ornant en mosaïque la chapelle des Mascoli à Saint-Marc (entre 1430 et 1450). Le gothique international trouvera un dernier refuge dans l'école dite « de Murano », fidèle à la préciosité arbitraire des couleurs et à la somptuosité décorative. On doit à la collaboration d'Antonio Vivarini († v. 1484), qui en est le chef, et de Giovanni d'Alemagna († v. 1450) le grand triptyque de la Vierge (1446) encore en place dans l'ancienne Scuola della Carità, dont le local est devenu l'Académie.

LA PREMIÈRE PHASE DE LA RENAISSANCE

Venise tarda beaucoup à prendre part au mouvement de la Renaissance*. Elle n'avait pu cependant ignorer tout à fait l'exemple de Padoue, laboratoire des nouveautés artistiques et relais de l'esprit toscan en Italie du Nord. Dès 1425, Paolo Uccello* était venu dessiner des mosaïques pour San Marco, où la décoration de la chapelle des Mascoli rappelle en partie son style ; Andrea* del Castagno avait peint en 1442 les fresques de la chapelle San Tarasio à San Zaccaria, peu avant que Donatello* ne sculptât le *Saint Jean-Baptiste* des Frari, statue d'un âpre réalisme.

Après ces apports sporadiques, il faut attendre la seconde moitié du siècle pour voir la Renaissance envahir le décor urbain. Elle apparaît en 1460 à l'Arsenal, dont la porte est traitée en arc de triomphe par Antonio Gambello. Ce qu'elle fait ensuite prévaloir, c'est un style pittoresque et orné, qui associe étroitement la sculpture à l'architecture et adapte au goût vénitien des éléments d'origine toscane ou, plus souvent, lombarde. Pietro Lombardo (v. 1435-1515), originaire de Lugano, en est le représentant le plus caractéristique. Son œuvre d'architecte et de sculpteur a pour traits dominants une grâce sensuelle et une fantaisie qui n'excluent pas la perfection du détail. Avec ses revêtements de marbres polychromes et finement ciselés, ses arcatures légères, son fronton courbe épousant le cintre de la voûte à caissons, la petite église Santa Maria dei Miracoli (1481) est une création très homogène, et d'un goût exquis ; la façade de la Scuola di San Marco (vers 1485), avec ses perspectives illusionnistes traitées en bas relief, exprime davantage la tendance au pittoresque. Pietro Lombardo s'est distingué aussi dans l'art funéraire. Les monuments des doges Pasquale Malipiero, Pietro Mocenigo et Niccolo Marcello, à San Zanipolo, sont d'amples compositions de goût déjà classique et d'accent triomphal, peuplées de nombreuses figures. Tous ces travaux de Pietro, surtout pour la sculpture, impliquent la collaboration de ses fils Tullio et Antonio, qui, dans leurs ouvrages personnels, affirment la tendance classique. On doit à Tullio Lombardo († 1532) le plus imposant des tombeaux de la Renaissance vénitienne, celui du doge Andrea Vendramin à San Zanipolo. Le concours de l'architecture et de la sculpture se retrouve chez Antonio Rizzo (v. 1430 - v. 1499). Le monument du doge Niccolo Tron, aux Frari, unit les deux arts dans une composition solennelle (1473). Au palais des Doges, les deux statues d'Adam et d'Ève, ciselées en marbre pour les niches du portique Foscari, sont d'admirables études de nu ; on y reconnaît l'influence padouane, c'est-à-dire celle de Donatello et de Mantegna*, mais l'intensité de l'expression les apparente à la sculpture germanique. Après l'incendie de 1483, Rizzo fut chargé de reconstruire l'aile orientale du palais. Sur la cour, elle offre une façade très ornée, de style composite, dont le morceau de bravoure est l'escalier dit plus tard « des Géants ».

Mauro Coducci (v. 1440-1504) incarne une tendance plus strictement architecturale, qui subordonne les ornements à la clarté de l'articulation. Après la façade de San Michele in Isola, celle de San Zaccaria (1486-1500), avec son grand fronton semi-circulaire étayé par deux éléments symétriques en quart de cercle, fixe avec majesté un type vénitien de frontispice d'église. Auteur d'autres églises et de la tour de l'Horloge sur la place Saint-Marc, Coducci affirme son exigence de régularité dans le dessin de deux façades ouvrant sur le Grand Canal par de larges baies cintrées : celles des palais Corner-Spinelli et Vendramin-Calergi, la seconde ayant plus d'ampleur et de relief avec ses colonnes détachées et ses entablements en forte saillie.

L'esprit de la première Renaissance aura encore des fidèles parmi les architectes de la génération suivante : Guglielmo dei Grigi († 1550), dit Bergamasco, auteur des Procuratie Vecchie, dont la longue façade à arcades superposées forme le côté nord de la place Saint-Marc (v. 1515), et probablement du pittoresque palazzo dei Camerlenghi, c'est-à-dire des trésoriers de la République ; Antonio di Pietro degli Abbondi († 1549), dit le Scarpagnino, dont le style se fait mouvementé dans les façades richement ornées de la cour des Sénateurs au palais des Doges et de la Scuola Grande di San Rocco.

La sculpture, on l'a vu, restait le plus souvent subordonnée au décor architectural. Pour ériger un grand monument en ronde bosse, on fit appel au Florentin Andrea Verrocchio*. Exécutée de 1479 à 1488, mise en place en 1495 sur le campo Santi Giovanni e Paolo, l'éloquente statue équestre du condottiere Bartolomeo Colleoni porte un peu abusivement la signature d'Alessandro Leopardi (v. 1465-1523), à qui l'on doit cependant la fonte, la ciselure et le socle. Cet excellent bronzier est l'auteur des trois socles ciselés d'où s'élèvent les mâts de drapeaux sur la place Saint-Marc (1515).

La seconde moitié du quattrocento ajoute à tout cela l'essor de la peinture vénitienne. Sans rompre avec l'école de Murano, Bartolomeo Vivarini (v. 1432 - apr. 1491), frère d'Antonio, se laisse gagner par l'influence de Mantegna, son collaborateur aux Eremitani de Padoue ; les triptyques des Frari, de San Giovanni in Bragora et de Santa Maria Formosa jalonnent son abondante production. Giovanni Bellini*, dans sa première période, emprunte aussi à Mantegna une certaine tension ; mais c'est en assouplissant les formes, en les modelant par la couleur, en les chargeant d'humanité qu'il prouve ensuite son adhésion profonde, et bien vénitienne, à l'esprit de la Renaissance. Dans cette orientation, un rôle déterminant revient à Antonello* da Messina, dont le séjour à Venise se place vers 1475. Entraîné hors du cercle de Murano par le maître sicilien, Alvise Vivarini (v. 1445-1505), fils d'Antonio, trouve l'expression d'une spiritualité inquiète dans le dessin nerveux et la palette raffinée qui caractérisent par exemple sa « conversation sacrée » de San Francesco de Trévise, aujourd'hui à l'Académie. Son atelier, rival de celui de Bellini, formera des peintres doués, sensibles d'ailleurs à l'influence de ce maître : surtout Giovanni Battista Cima da Conegliano (v. 1459-1517 ou 1518), habile à associer les figures au paysage dans des compositions — la *Madonna dell'arancio* (Académie), le *Baptême du Christ* (San Giovanni in Bragora) — dont une lumière sereine fait l'unité.

Un autre courant, celui des narrateurs et des réalistes, s'est manifesté dans les cycles peints pour les *Scuole*, ces institutions charitables auxquelles revient un si grand rôle dans la vie artistique de Venise. À la Scuola di San Giovanni Evangelista, Gentile Bellini* eut pour collaborateurs Lazzaro Bastiani († 1512), Giovanni Mansueti († 1527) et surtout Carpaccio*. Celui-ci donna d'autres preuves de sa sensibilité en travaillant pour les Scuole de Sant'Orsola et de San Giorgo degli Schiavoni ; la vivacité de sa touche permet de le classer parmi les novateurs.

LA RENAISSANCE DE LA MATURITÉ

Le fait le plus marquant des premières années du XVIe s. est la révolution introduite dans la peinture par la brève carrière de Giorgione*. L'auteur de *la Tempête* fait de la couleur un langage intime, d'une poésie rêveuse. Le « giorgionisme » touche la plupart des peintres vénitiens de cette époque : Jacopo Nigretti (1480-1528), dit Palma le Vieux, auteur de paisibles « conversations sacrées » et de la *Sainte Barbe entre quatre saints* de Santa Maria Formosa ; Sebastiano Luciani (1485-1547), dit Sebastiano del Piombo, qui a plus de puissance, comme en témoignent les figures des portes d'orgue à San Bartolomeo et la *pala* de San Giovanni Crisostomo, peintes avant le départ de l'artiste pour Rome et son entrée dans le cercle de Raphaël* ; le vieux Giovanni Bellini et le jeune Titien* ; d'autres encore, moins connus...

Pour voir l'architecture se dégager des traditions du quattrocento, et gagner en ampleur ce qu'elle peut perdre en délicatesse, il faut attendre l'arrivée du Florentin Jacopo Sansovino*. Le palais Corner della Ca'Grande, qu'il élève en 1537 sur le Grand Canal, montre déjà comment il a su adapter le répertoire classique au goût vénitien. Devenu l'architecte officiel de la République, il conçoit en 1536 le fastueux décor que formeront, sur la Piazzetta, la « loggetta », habillant avec grâce la base du campanile de Saint-Marc, et la Libreria, dont les ordres superposés et les

arcades à la romaine contrastent avec le robuste appareil de la Zecca (palais de la Monnaie). Sculpteur lui-même, d'un maniérisme tantôt élégant, tantôt plus déclamatoire (statues de Mars et de Neptune, dites « des Géants », ajoutées à l'escalier extérieur du palais des Doges), Sansovino dirige un vaste atelier de sculpture pour la décoration de ses bâtiments. On y trouve notamment Alessandro Vittoria (1525-1608), maniériste raffiné dans les stucs de l'escalier de la Libreria, dans ceux de la « scala d'oro » du palais des Doges et dans ses petits bronzes, mais d'un naturalisme vigoureux quand il sculpte en marbre le saint Jérôme des Frari, celui de San Zanipolo, des bustes de patriciens et de doges.

Dans le décor urbain du XVIe s., la scénographie solennelle de Sansovino peut faire place à l'expression d'une tendance plus classique. Architecte de Vérone, et spécialiste des fortifications, Michele Sammicheli (1484-1559) donne à Venise deux exemples de son style mâle en élevant sur le Grand Canal le palais Corner-Mocenigo, dont le soubassement à bossages servira de modèle à ceux des palais baroques, et le palais Grimani, d'une majesté romaine, rythmé par l'alternance de ses baies rectangulaires et cintrées. Si Vicence et les villas patriciennes de Vénétie résument l'œuvre profane d'Andrea Palladio*, à Venise, l'illustre architecte a marqué de sa personnalité des édifices religieux dont l'inspiration abstraite peut paraître étrangère au génie local : l'harmonieux sanctuaire du Redentore, San Giorgio Maggiore, où le cloître et le réfectoire ont précédé la reconstruction de l'église. C'est un disciple peu imaginatif de Palladio, le théoricien Vincenzo Scamozzi (1552-1616), qui, à partir de 1584, élèvera sur le côté sud de la place Saint-Marc les Procuratie Nuove, reproduisant l'ordonnance de la Libreria avec un étage supplémentaire. Il y a plus d'originalité chez Antonio Da Ponte (v. 1512-1597), qui restaure le palais des Doges après l'incendie de 1577, achève le puissant bâtiment des Prisons et reconstruit en 1588 le célèbre pont du Rialto, hardi et mouvementé.

À l'intérieur du palais des Doges, les salles refaites alors (du Collège, du Sénat, du Grand Conseil, du Scrutin), avec leurs opulents plafonds de bois sculpté et doré, accueillent les compositions de peintres qui ont depuis longtemps délaissé le giorgionisme pour des programmes plus amples. C'est par une conception particulière de la couleur que l'école vénitienne, isolée en Italie, échappe presque entièrement à l'empire du maniérisme, qui ne peut guère revendiquer que la fantaisie brillante d'Andrea Meldolla (v. 1510-1563), dit le Schiavone, de Zadar, ou le style tendu de Gian Antonio de' Sacchis (v. 1483-1539), dit le Pordenone. Cette conception préside à la longue carrière de Titien*, dont le succès international explique qu'il ne soit plus représenté à Venise que par ses grands tableaux religieux, ou par des ouvrages tels que le plafond de la Libreria, décoré sous sa direction. L'œuvre du Tintoret* s'inscrit au contraire dans un cadre typiquement vénitien, celui du palais des Doges, des églises, des Scuole. La sincérité de sa foi s'exprime dans un langage dramatique, où la force du coloris n'est pas absorbée par le contraste de l'ombre et de la lumière. C'est la Venise patricienne que reflète le monde fastueux du Véronèse*, avec ses architectures inspirées de Sansovino, ses perspectives hardies, son coloris lumineux. Des peintres de second rang ont travaillé à l'ombre de ces trois maîtres : Paris Bordone (1500-1571), auteur de bons portraits et du tableau illustrant d'une manière savoureuse la légende du pêcheur remettant au doge l'anneau de saint Marc (à l'Académie, provenant de la Scuola di San Marco) ; Bonifazio De Pitati (1487-1553), court de souffle, mais narrateur agréable quand il introduit la représentation de la société vénitienne dans des compositions telles que le *Festin du mauvais riche* (Académie). Lorenzo Lotto* est au contraire un indépendant, très original par sa sensibilité inquiète, sa facture vive et son coloris froid. Conçue pour glorifier l'histoire et les institutions de Venise, la nouvelle décoration du palais des Doges a employé une cohorte de peintres dont les compositions encombrées sont d'un style un peu laborieux, issu de Titien, du Véronèse, de Jacopo Bassano* et surtout du Tintoret. Avec Domenico Tintoretto, fils du maître, Francesco et Leandro Bassano*, d'autres encore, figure ici le fécond Iacopo Palma le Jeune (1544-1628), dont beaucoup de tableaux d'églises pèchent par un coloris lourd, mais qui réveille l'intérêt avec le cycle narratif de l'oratoire des Crociferi.

VENISE BAROQUE

La physionomie actuelle de Venise doit beaucoup à une architecture baroque dont l'esprit ne marque d'ailleurs aucune rupture avec le passé. Le XVIIe s. en est l'âge d'or, et Baldassare Longhena* le plus grand maître. Les palais bâtis selon ses dessins, avec ampleur et faste, dérivent des modèles de la Renaissance : Ca' Rezzonico (auj. musée du Sttecento), Ca' Pesaro, à la façade puissamment modelée (musée d'Art moderne)... Il y a plus de mouvement dans ses constructions religieuses : le sanctuaire de la Salute, merveilleuse illustration du thème de la coupole centrale ; le grand escalier du couvent de San Giorgio Maggiore ; la façade de Santa Maria dei Derelitti (ou Ospedaletto), pittoresque et chargée de sculptures comme celle de San Moise, œuvre d'Alessandro Tremignon, et celle de Santa Maria del Giglio (ou Zobenigo), due à Giuseppe Sardi (1680-1753) — auteur précédemment de la façade, plus majestueuse, de Santa Maria degli Scalzi, église bâtie sur des plans de Longhena. Les édifices de cette époque ont donné lieu à l'intervention de nombreux sculpteurs, d'origine souvent étrangère, dont le plus notable est Giusto Le Court (1627-1679), d'Ypres. Leur art est au service de l'architecture ; accord dont témoigne encore en 1708 le monument funéraire de la famille Valier, à San Zanipolo, théâtrale composition de l'architecte Andrea Tirali (v. 1660-1737). Les principaux constructeurs baroques du XVIIIe s. sont le Tessinois Domenico Rossi (1678-1742), auteur de la pittoresque façade de San Stae et de celle des Gesuiti ; Giovanni Scalfarotto (v. 1690-1764), à qui l'on doit San Simeon Piccolo, dominée par une élégante coupole ; Andrea Cominelli (1677-1750), qui s'est inspiré de Longhena en dessinant le vaste palais Labia.

La peinture vénitienne passe pour avoir connu une sorte de temps mort au cours du seicento, par épuisement de sa veine. Ce n'est pas, loin de là, par manque de peintres ; mais beaucoup d'entre eux se sont contentés d'exploiter les formules des grands maîtres de la Renaissance. Il en est ainsi d'Alessandro Varotari (1588-1648), dit le Padovanino, de Pietro Liberi (1614-1687), dont le registre mineur ne manque pas de grâce, tandis que Pietro Muttoni (1605-1678), dit Pietro Della Vecchia, se singularise par son goût du bizarre. Si la flamme reste alors entretenue, c'est plutôt par des étrangers qui, séjournant ou fixés à Venise, y apportent le sang frais de l'invention baroque : Domenico Fetti (v. 1589-1624), de Rome ; l'Allemand Johann Liss (v. 1597-1629) ; Bernardo Strozzi (1581-1644), de Gênes ; Francesco Maffei (v. 1600-1660), de Vicence, remarquable par sa verve et la nervosité de sa touche... Le réalisme violent et ténébreux du Génois Giovan Battista Langetti (1625-1676), d'ascendance caravagesque, trouve un écho dans la manière vigoureuse d'Antonio Zanchi (1631-1722), un autochtone comme Giovanni Antonio Fumiani (1643-1710) ; ce dernier, formé auprès des spécialistes bolonais de la perspective, peuplera de figures l'immense plafond de San Pantalon.

C'est en s'inspirant de l'exemple laissé à la Salute par Luca Giordano, de Naples, avec trois grands tableaux de la vie de la Vierge, et en se réclamant de la tradition du Véronèse, vivifiée par une sensibilité nouvelle, que Sebastiano Ricci*, à l'aube du XVIIIe s., rendra sa place prédominante à la couleur et ouvrira la voie à ce renouveau qui fait de Venise le principal foyer de la peinture italienne du settencento. Il y a cependant plus de brio encore dans la manière apparemment facile et le coloris frais de Giovanni Antonio Pellegrini (1675-1741). Comme beaucoup de ses compatriotes, ce décorateur fécond contribuera par ses voyages en Europe (Angleterre, Pays-Bas, Paris, Vienne) au renom de l'école vénitienne. Plus court de souffle, mais d'une grâce élégiaque, Iacopo Amigoni (1682-1752) fera de même à Londres, puis comme peintre de cour en Bavière et en Espagne. Le rococo trouve son représentant le plus typique en Giovan Battista Pittoni (1687-1767), dont les compositions mouvementées allient un dessin capricieux à la fraîcheur du coloris.

À cette tendance hédoniste, Giovan Battista Piazzetta (1682-1754) oppose la force et la gravité de son tempérament, l'efficacité dramatique d'un clair-obscur issu du Caravage* et cependant plus moelleux (grâce à l'enseignement reçu de Giuseppe Maria Crespi à Bologne), l'austérité d'une gamme savante où dominent blancs, noirs et bruns. La sincérité de son inspiration religieuse apparaît dans des compositions telles que le *Saint Jacques conduit au supplice* de San Stae, *la Vierge avec saint Philippe Neri* de Santa Maria della Fava, *la Gloire de saint Dominique*, peinte à fresque au plafond d'une chapelle de San Zanipolo ; mais il a traité aussi, sans mièvrerie, des sujets de genre (*la Devineresse*, 1740, Académie).

On reconnaît l'influence de Piazzetta dans la première période de Giambattista Tiepolo*. Mais ce n'est qu'un moment dans la carrière de ce maître, dont l'art relève du rococo tout en le transcendant par la virtuosité, par la splendeur du coloris, par la luminosité de l'espace. Si son œuvre immense déborde largement le cadre de Venise, des villas vénitiennes et même de l'Italie, sa ville natale montre cependant quelques-uns de ses plus beaux ouvrages : religieux, à San Stae, Santa Maria della Fava, Sant'Alvise, la Scuola del Carmine, Santa Maria della Pietà et aux Gesuati ; profanes, à la Ca' Rezzonico et surtout au palais Labia. Le grand Tiepolo a trouvé un collaborateur et un continuateur en son fils Giandomenico, plus doué cependant pour les sujets de genre. Il a inspiré des décorateurs habiles comme Francesco Fontebasso (1709-1769) ou Giambattista Crosato (1685-1758), auteur de fresques au palais Pesaro et de l'allégorie des *Parties du monde*, œuvre peinte à la voûte du grand salon de la Ca' Rezzonico.

À côté de la peinture d'histoire, l'école vénitienne du settecento a fait une place importante aux autres genres, souvent pratiqués par des spécialistes. Parmi les maîtres du portrait, Sebastiano Bombelli (1635-1716) et Alessandro Longhi (1733-1813) ont su donner du brio à la représentation officielle des personnages en pied, alors que Rosalba Carriera (1675-1757) a dû son immense succès international au charme de ses pastels. Le « genre » a trouvé son spécialiste en Pietro Longhi (1702-1785), célèbre par ses petits tableaux gauchement inspirés des maîtres hollandais, mais charmants par leurs couleurs et précieux pour l'image qu'ils donnent de la vie vénitienne. Les paysagistes ont suivi deux voies distinctes. Il y a celle du paysage composé : romantique chez Marco Ricci*, décoratif et bucolique chez Francesco Zuccarelli (1702-1788), qui a beaucoup travaillé en Angleterre, et chez Giuseppe Zais (1709-1784). Genre plus humble, mais d'intérêt « touristique » et comme tel apprécié particulièrement des Anglais du temps, la *veduta*, ou représentation des sites réels, a été pratiquée par Luca Carlevaris (1665-1731), encore sec, et Michele Marieschi (1710-1744), plus vivant, mais ses maîtres sont Canaletto*, exact et limpide, Francesco Guardi*, plus frémissant.

De même que la peinture religieuse, aujourd'hui trop souvent dispersée, était conçue pour s'intégrer à la fastueuse décoration des églises, de même la peinture profane avait sa place dans les palais de la société patricienne, sur des étoffes murales, souvent au milieu de stucs d'abord exubérants comme ceux du palais Albrizzi, puis délicatement modelés et colorés comme ceux du *ridotto* Venier. Le goût du rococo marque tous les arts dits « mineurs ». Une place importante revient au mobilier. Après avoir connu le style sculptural d'Andrea Brustolon (1662-1732), Venise a trouvé sa spécialité dans les meubles, sièges, cadres de miroirs

peints et vernis à l'imitation des laques d'Extrême-Orient, avec des motifs souvent inspirés de la Chine. La porcelaine, d'abord analogue à la pâte tendre de France, puis à base de kaolin, atteste aussi le goût de la chinoiserie. Une célébrité internationale est acquise au verre de Murano, soufflé ou effilé, souvent traité en floraisons polychromes dont l'éclat triomphe dans le décor des lustres.

DU NÉO-CLASSICISME À NOS JOURS

Dès le milieu du XVIIIe s., on voit Giorgio Massari (v. 1686-1766) revenir à un classicisme assez strict, d'ascendance palladienne ; on lui doit ainsi l'église des Gesuati (ou Santa Maria del Rosario), celle de Santa Maria della Pietà (ou della Visitazione) et le froid palais Grassi. Une tendance plus rigoureuse et plus archéologique apparaît à la fin du siècle, rompant pour la première fois l'harmonieuse continuité du tissu urbain. Elle est représentée par Giannantonio Selva (1753-1819), auteur du théâtre de La Fenice (1792). Sous l'Empire, les bâtiments du fond de la place Saint-Marc sont malencontreusement remplacés par l'aile napoléonienne, lourde imitation des Procuratie Nuove, qui abrite le musée civique Correr. Ce qui sera construit désormais ne fera guère que déparer Venise, à l'exception d'un pastiche réussi, la Pescheria (1907) de Cesare Laurenti (1854-1936). Il faut se rendre à l'évidence : Venise est l'éblouissante image d'un passé dont la gloire avait déjà pris fin avant l'abolition de la république.

B. de M.

📖 E. R. Trincanato, *Venezia minore* (Milan, 1948). / S. Bettini, *Venezia* (Novare, 1953 ; trad. fr. *Venise*, Nathan, 1954). / F. Valcanover, *Gallerie dell' Accademia di Venezia* (Novare, 1955 ; trad. fr. *les Galeries de l'Accademia, Venise*, Novare, 1959). / J. Alazard, *la Venise de la Renaissance* (Hachette, 1956). / T. Pignatti, *Pittura veneziana del Cinquecento* (Bergame, 1957 ; trad. fr. *la Peinture vénitienne du XVIe siècle*, Flammarion, 1963) ; *Venise* (A. Michel, 1971). / M. Levey, *Painting in XVIII Century Venice* (Londres, 1959 ; trad. fr. *la Peinture à Venise au XVIIIe siècle*, Julliard, 1964). / O. Demus, *The Church of San Marco in Venice* (Washington, 1960). / E. Bassi, *Architettura del sei e settecento a Venezia* (Naples, 1962). / M. Brion, *Venise* (A. Michel, 1962). / M. Muraro et A. Grabar, *les Trésors de Venise* (Skira, Genève, 1963). / E. Martini, *la Pittura veneziana del Settecento* (Venise, 1964). / J. Rudel, *Nous partons pour Venise* (P. U. F., 1965). / G. Mariacher, *Ca Rezzonico* (Venise, 1967). / Unesco, *Sauver Venise* (Laffont, 1971). / E. Arslan, *Venise gothique. L'Architecture civile gothique à Venise* (Electa, Milan, 1972). / F. Roiter, *Venise. Hier et Demain* (Éd. du Chêne, 1973).

vénitienne (école)

École musicale fondée à Venise au XVIe s., et qui donna à l'Italie l'hégémonie musicale jusqu'alors détenue par les Pays-Bas. Son essor se prolongea aux XVIIe et XVIIIe s.

Au XVe s., les compositeurs franco-flamands imposent leur art dans la péninsule. Mais aux alentours de 1500, Josquin Des* Prés, Loyset Compère (v. 1450-1518) et Heinrich Isaak (v. 1450-1517) écrivent des *frottole* où fusionnent leur style sévère et des éléments stylistiques italiens. En 1527, Adriaan Willaert* succède à son compatriote Pierre de Fossis comme maître de chapelle à Saint-Marc de Venise ; il poursuit la tâche de ses prédécesseurs avec une telle efficacité qu'on le considère comme le vrai fondateur de l'école vénitienne. Le premier, il donne au chant à plusieurs chœurs, pratiqué à Saint-Marc, une coloration nouvelle (chromatisme) et lui associe des instruments à vent et à archets. Son œuvre se poursuit avec ses successeurs, le Flamand Cyprien de Rore (maître de chapelle de 1563 à 1564) et les Italiens Gioseffo Zarlino (de 1565 à 1590), Baldassare Donato (de 1590 à 1603), Giovanni Croce (de 1603 à 1609) et Giulio Cesare Martinengo (de 1609 à 1613). En même temps, les orgues de la basilique sont successivement tenues par Girolamo Parabosco (v. 1524-1557), Annibale Padovano (1527-1575), Claudio Merulo (1533-1604) et Andrea et Giovanni Gabrieli*, qui, par leur talent, font progresser la technique de leur instrument. G. Gabrieli a le mérite de transférer le procédé du double chœur dans la musique instrumentale (*Sacrae Symphoniae*, 1615) et d'ouvrir ainsi la voie, de même que Willaert, au style concertant. Durant cette période, Venise devient un grand centre d'imprimerie musicale avec Antonio Gardane, Ottaviano et Girolamo Scotto, Riccardo Amadino et Giacomo Vicenti. En 1558, Francesco Senese publie les *Istitutioni harmoniche* de Gioseffo Zarlino (v. 1517-1590), important ouvrage théorique de la Renaissance.

En 1613, Monteverdi* succède à Martinengo comme maître de chapelle à Saint-Marc. Il annonce une période non moins faste, orientée cette fois vers l'art lyrique. Le compositeur de *L'Orfeo* fait connaître en effet le *stile recitativo*, donne au madrigal un nouvel esprit et contribue de façon décisive à la naissance de la cantate et du drame musical. En 1637 s'ouvre à Venise le premier théâtre public d'opéra, le San Cassiano, inauguré avec l'*Andromeda* de Francesco Manelli (1595-1667). Peu après, d'autres théâtres s'édifient, le Santi Giovanni e Paolo (1639), le San Moise (1639), le Novissimo (1641) et beaucoup d'autres. L'opéra vénitien, dont Monteverdi est le fondateur (*Il Ritorno d'Ulisse in patria*, 1641 ; *L'incoronazione di Poppea*, 1642), se développe ensuite avec Francesco Paolo Sacrati (?-1650), Pier Francesco Cavalli (1602-1676), Giovanni Legrenzi (1626-1690), Pietro Andrea (v. 1620-1684) et Marco Antonio Ziani (1653-1715), Carlo Francesco Pollarolo (1653-1722), Giovanni Rovetta (v. 1596-1668) et Carlo Pallavicino (v. 1630-1688). Antonio Cesti (1623-1669) est alors le grand rival de Cavalli. Il recherche comme lui le pittoresque et le style comique, mais son opéra perd de sa spontanéité, car il tend à s'éloigner du peuple et « même de l'Italie » pour adopter un art aristocratique de caractère international. Avec lui, l'opéra vénitien laisse décliner ses principaux mérites avant de succomber, vers la fin du siècle, avec Domenico Gabrielli (v. 1659-1690) et Gian Domenico Freschi (v. 1625-1710), devant la suprématie napolitaine.

L'art instrumental (sonates, suites de danses) est aussi cultivé à la même époque par Biagio Marini (1597-1665), Francesco Usper († 1641), élève d'A. Gabrieli, G. Legrenzi, l'organiste Giovanni Picchi et le claveciniste Martino Pesenti (v. 1600 - v. 1647) ; il trouve un nouveau développement au XVIIIe s. avec Antonio Vivaldi* — qui emprunte dans ses concertos les procédés de la technique théâtrale et oppose polyphonie et style homophone —, Tomaso Albinoni (1671-1750), Benedetto Marcello (1686-1739), Giuseppe Tartini (1692-1770) et les clavecinistes Domenico Alberti (v. 1710-1740), Baldassare Galuppi (1706-1785) et Giovanni Benedetto Platti (v. 1700-1763) ; ce dernier esquisse le plan tonal de la sonate classique.

Venise voit aussi naître au début du XVIIIe s. les premiers conservatoires, à l'origine hospices *(Mendicanti, Pietà, Incurabili, Santi Giovanni e Paolo)*, où enseignent Legrenzi, Vivaldi, Antonio Lotti (1666-1740), Antonio Biffi († 1736), Carlo Francesco Pollarolo (1653-1722), Francesco Maria Veracini (1690-1768), P. A. Zani, B. Galuppi, Johann Adolf Hasse (1699-1783), Nicolo Jommelli (1714-1774), Nicolo Antonio Porpora (1686-1768) et Domenico Cimarosa (1749-1801). En 1792, à côté de théâtres demeurés prospères, Venise inaugure le nouveau théâtre de *La Fenice*, où devaient être créés au XIXe s. des opéras de Rossini*, Vincenzo Bellini, Gaetano Donizetti, Giacomo Meyerbeer et G. Verdi*. En 1877 est créé le lycée musical Benedetto Marcello. De nos jours, Venise a conservé une grande activité musicale, grâce à *La Fenice* et à la « Biennale » qui organise tous les ans un festival international de musique contemporaine.

A. V.

📖 F. Caffi, *Storia della musica sacra nella già cappella ducale di San Marco in Venezia dal 1318 al 1797* (Venise, 1854-55 ; nouv. éd., Milan, 1931 ; 2 vol.). / L. N. Galvani, *I Teatri musicali di Venezia nel secolo XVII* (Milan, 1879). / V. Malamani, *Il Settecento a Venezia* (Turin, 1891 ; 2 vol.). / C. Van den Borren, *les Débuts de la musique à Venise* (Impr. Lombaerts, Bruxelles, 1914). / H. Prunières, *Cavalli et l'opéra vénitien au XVIIe siècle* (Rieder, 1932). / G. Reese, *Music in the Renaissance* (New York, 1954 ; 2e éd., 1959). / S. T. Worsthorne, *Venetian Opera in the 17th Century* (Oxford, 1954). / A. Della Carte, *La Civiltà veneziana del Settecento* (Florence, 1960).

Venizélos (Elefthérios)

Homme politique grec (près de La Canée, Crète, 1864 - Paris 1936).

Le « Grand Crétois »

Dès l'enfance, sa vie se confond avec le combat pour l'hellénisme ; Elefthérios Kyriàkos Venizélos a deux ans lorsque son père fuit avec lui les massacres perpétrés par les Turcs en Crète*. Brillant étudiant en droit à l'université d'Athènes, Elefthérios installera son cabinet d'avocat dans son île natale.

Membre de l'assemblée crétoise, il prend, en 1897, la tête du mouvement d'émancipation de la Crète. Lorsque celle-ci devient autonome sous la suzeraineté du Sultan, il dirige l'exécutif crétois, tandis que les fonctions de haut-commissaire sont dévolues au second fils du roi des Grecs, Georges (déc. 1898). Rapidement, les relations entre ce dernier et Venizélos se dégradent, le leader nationaliste réprouvant l'autoritarisme du prince et la corruption de son entourage.

En 1905, Venizélos fomente contre Georges de Grèce une révolte qui, en raison de l'opposition des puissances, ne peut déboucher sur l'union de la Crète à la Grèce. Néanmoins, le départ du prince laisse le champ libre à Venizélos, qui gouverne en fait derrière le nouveau haut-commissaire, son ami Aléxandhros Zaímis (1855-1936). En même temps, le prestige de Venizélos grandit dans la Grèce continentale, où la dynastie danoise est jugée responsable de la défaite de 1897 contre les Ottomans. À l'imitation du mouvement

jeune-turc, un courant se développe en Grèce qui veut aboutir à une modernisation radicale des structures politiques et sociales. La ligue militaire qui se constitue alors, considérant que Venizélos est l'homme désigné pour mener à bien cette rénovation, l'appelle au pouvoir.

Devenu Premier ministre (oct. 1910), Venizélos s'attelle à la création d'un État moderne. Après la dissolution de l'assemblée et des élections favorables au leader crétois, une « assemblée révisionniste » élabore une constitution qui élargit les libertés individuelles, assure la stabilité des fonctionnaires et les défend contre l'arbitraire (juin 1911). Une mission française restructure l'armée ; les Anglais font de même pour la marine ; l'éducation est développée, notamment l'enseignement agricole ; de plus, le président du Conseil prend une série de mesures sociales (impôt sur le revenu, législation en faveur des cultivateurs, création de coopératives), répondant ainsi à un début d'agitation ouvrière et paysanne. Le mouvement ouvrier se voit accorder, pour la première fois dans l'histoire grecque, le droit de s'organiser de façon autonome.

Par contre, Venizélos déçoit ses partisans en maintenant sur le trône Georges Ier, puis, après l'assassinat de ce dernier (18 mars 1913), son fils Constantin Ier. Il est vrai que l'essentiel pour lui est de constituer l'union la plus large en vue de la guerre inévitable contre l'Empire ottoman, principal obstacle à la « Grande Idée » : le rattachement au royaume hellénique de tous les territoires méditerranéens peuplés de Grecs, à commencer par la Crète.

Profitant d'une conjoncture internationale favorable, Venizélos persuade la Serbie et la Bulgarie de remettre à plus tard le règlement des litiges qui les opposent entre elles et à la Grèce, à propos de la Macédoine et de la Thrace, afin de conjuguer dans l'immédiat leurs forces contre les Turcs. En mai 1912, un pacte d'assistance mutuelle unit les trois pays au Monténégro ; cinq mois plus tard éclate la première guerre balkanique ; le 30 mai 1913, le traité de Londres sanctionne la défaite turque et reconnaît aux Grecs la possession de la Crète. À ces gains territoriaux s'en ajoutent d'autres, cette fois aux dépens de la Bulgarie, à la suite de la Seconde Guerre balkanique : une grande partie de la Macédoine avec Thessalonique, la Chalcidique, l'Épire méridionale et plusieurs îles égéennes (traité de Bucarest, août 1913).

Au début de la Première Guerre mondiale, d'abord partisan de la neutralité grecque, Venizélos incline rapidement vers l'Entente, comme la masse des républicains, alors que les germanophiles se groupent derrière le roi, beau-frère de Guillaume II. Lors de l'expédition franco-britannique des Dardanelles, Venizélos est sur le point d'engager les forces grecques contre les Turcs quand le roi l'oblige à se retirer (6 mars 1915). La victoire de son parti (libéral) aux élections législatives le ramène au pouvoir dès le mois d'août. Secrètement, il est favorable au débarquement des Alliés à Thessalonique.

Le 5 octobre 1915, Venizélos est remplacé par Zaïmis, puis par Stéfanos Skouloúdhis (1838-1928), dont l'attitude proallemande exaspère les Alliés ; ceux-ci prennent de plus en plus appui sur Venizélos.

« Le plus populaire des Grecs »

En octobre 1916, celui-ci constitue à Thessalonique un gouvernement républicain provisoire. Les Alliés ayant acculé Constantin Ier à l'abdication (juin), son fils, Alexandre, devenu roi, rappelle Venizélos, qui, aussitôt, déclare la guerre aux Empires centraux (29 juin 1917). Les hostilités terminées, Venizélos, qui siège à la conférence de la paix, peut se croire sur le point de réaliser la « Grande Idée ».

Certes, la Grèce, « alliée tardive », n'obtient pas satisfaction quant à l'Épire du Nord (dévolue à l'Albanie) et au Dodécanèse (que conserve l'Italie) ; mais elle annexe le littoral de l'Égée jusqu'à la Marica, jusqu'alors bulgare (traité de Neuilly, nov. 1919) ; aux termes du traité de Sèvres (août 1920), la Turquie lui abandonne la Thrace orientale, Imbros et Tenedos, ainsi que l'administration de la région de Smyrne, dont l'annexion est prévue dans un délai de cinq ans en cas de plébiscite favorable. Ces clauses se heurtent toutefois au refus des Turcs de Mustafa* Kemal, farouchement opposés au dépeçage de leur pays.

Poussé par Lloyd George, Venizélos s'engage contre les Turcs dans une guerre qui le rend impopulaire. Après la mort d'Alexandre Ier (oct. 1920), le « grand Crétois » subit une dure défaite électorale au profit des partisans de Constantin Ier, qui est rappelé sur le trône par un plébiscite (déc.). Mais déjà Venizélos est installé à Paris.

La fin de l'ère vénizélienne

Cependant, le Premier ministre Dhimítrios Ghoúnaris (1867-1922) se montre incapable de faire face aux victorieuses offensives de Mustafa Kemal en Anatolie. Le 9 septembre 1922, la cavalerie kémaliste est à Smyrne ; le 26, une révolution éclate à Athènes, qui remplace Constantin Ier par son fils Georges II. Bientôt, le traité de Lausanne (24 juill. 1923), en remettant en cause les gains territoriaux des guerres balkaniques, met fin à la « Grande Idée ».

Cette dure humiliation provoque la chute de la royauté (18 déc. 1923) ; les élections ayant été favorables à son parti, Venizélos rentre en Grèce en 1924 ; il est de nouveau Premier ministre, mais, malade, moins d'un mois plus tard, il laisse le pouvoir à Aléxandhros Papanastassíou (1876-1936), qui proclame la république.

La Grèce sombre alors lentement dans l'anarchie et est à la merci de coups d'État militaires. Une éclaircie : la Constitution du 3 juin 1927, d'inspiration parlementaire. Redevenu Premier ministre (3 juill. 1928), Venizélos dissout la chambre et constitue un cabinet d'union nationale. La tâche qu'il s'impose alors est le rétablissement des bonnes relations de la Grèce avec ses voisins : Albanie (1928), Yougoslavie et Bulgarie (1929), Hongrie et Autriche (1930). De plus, croyant pouvoir créer un courant d'amitié hellénoturc, il se rapproche ostensiblement de la Turquie kémaliste (1930-31), allant jusqu'à refuser de soutenir le mouvement nationaliste cypriote.

Mais la conjoncture grecque et mondiale (crise monétaire et politique) rend ce rêve irréalisable. En mai 1932, ayant dû dévaluer la drachme, Venizélos démissionne, puis dirige de nouveau par deux fois le pays (juin-nov. 1932, janv.-mars 1933). Les positions de son adversaire, Panaghís Tsaldháris (1867-1936), chef du parti populaire, se renforcent. Le traité de défense balkanique, signé par Tsaldháris en février 1934, est un coup mortel au rêve helléno-turc de Venizélos.

En mars 1935, ses partisans tentent vainement un coup d'État en Crète. L'ère vénizélienne est terminée : le vieux leader libéral part pour Paris et il est condamné à mort par contumace. Il meurt un an plus tard, ayant marqué profondément l'histoire de la Grèce contemporaine. Son fils SOFOKLÍS (Athènes 1894 - en mer 1964) deviendra le chef du gouvernement grec en exil en 1944. Leader du parti national, il sera de nouveau au pouvoir en 1950 et 1951, avant d'assumer le portefeuille des Affaires étrangères (oct. 1951 - nov. 1952) : c'est lui qui fera admettre la Grèce à l'O. T. A. N. (févr. 1952).

P. P.

▶ *Grèce.*

S. B. Chester, *Life of Venizélos* (Londres, 1921). / G. Dafnis, *la Grèce entre les deux guerres, 1923-1940* (en grec, Athènes, 1955 ; 2 vol.). / H. Venizélos, *À l'ombre de Venizélos* (Génin, 1955).

vent

Mouvement de l'air qui résulte de la transformation d'une partie de l'énergie du rayonnement solaire en énergie cinétique.

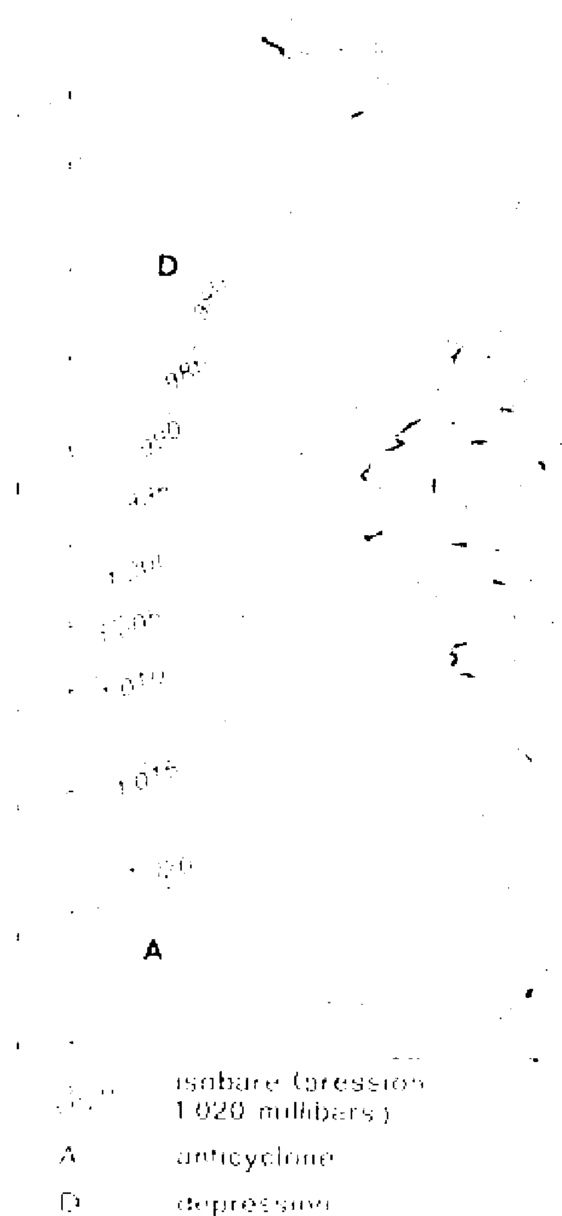
Le terme désigne plus précisément la translation des molécules d'air à l'horizontale, au plus près du sol et à différents niveaux d'altitude. Les reliefs peuvent cependant imposer au vent de gravir des pentes ou de les dévaler.

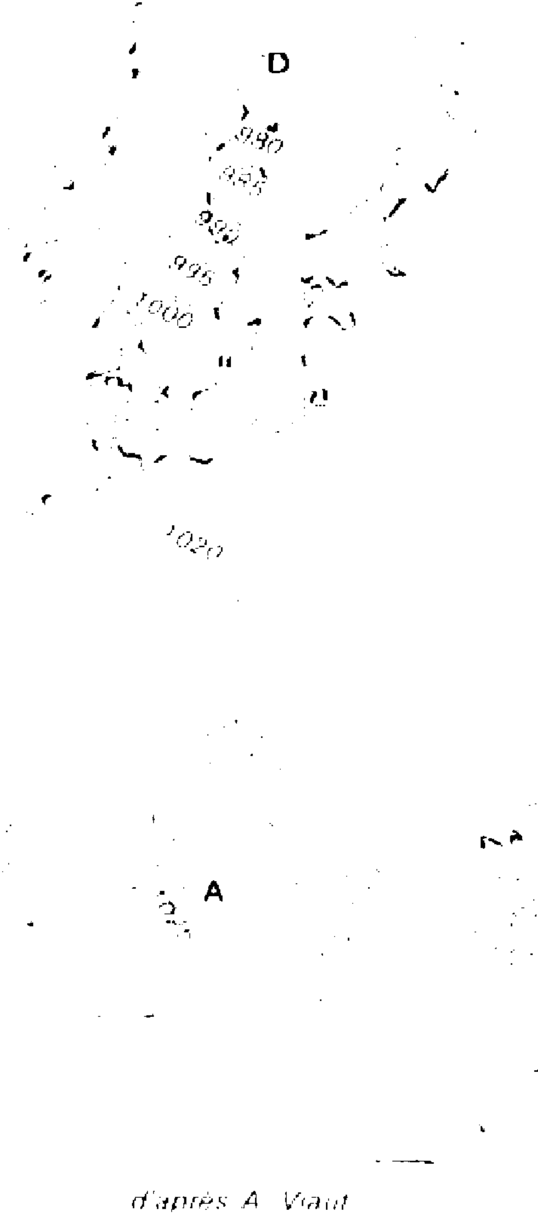
Mécanismes

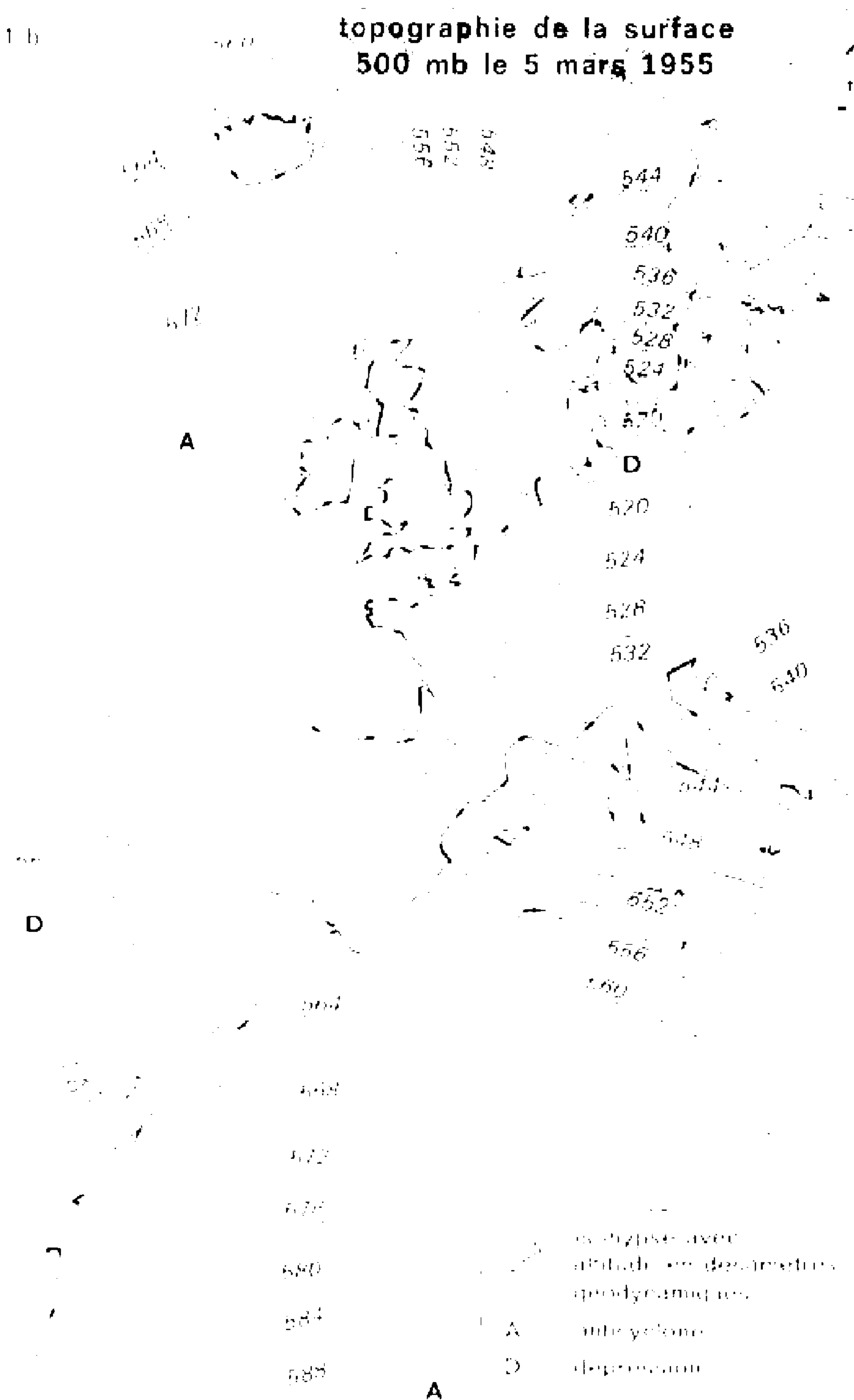
Vent et force du gradient de pression

Les mécanismes du vent se rattachent à la dynamique* des fluides. Un fluide est en état d'équilibre lorsqu'un plan horizontal qui l'intègre subit en tous points une pression uniforme. L'équilibre disparaît à partir du moment où le plan supporte des pressions inégales. Une tendance se manifeste alors de l'écoulement du fluide des lieux de fortes pressions vers les lieux de basses pressions. À la place d'une surface horizontale où la répartition des pressions est ainsi inégale, on peut prendre en compte une surface gauchie où la pression reste la même (surfaces de 700 millibars [mb], 500 mb, etc.). Cette surface est plus élevée, à partir du niveau de la mer, là où les pressions sont fortes que là où elles sont faibles. L'écoulement de l'air s'organise des points hauts vers les points bas. Les systèmes de pressions impliqués dans un niveau constant (niveau de la mer par exemple) sont traduits par des cartes d'isobares (courbes d'égales pressions) ; les systèmes de pressions révélés par une surface de pression constante et gauchie sont exprimés par les cartes d'isohypses (sur chacune de ces courbes, la pression est à altitude constante) [*fig.* 1].

Le vent établi entre une aire de hautes pressions et une aire de basses







pressions s'écoule d'autant plus rapidement (force du vent) que la différence est plus grande entre ces pressions par unité de longueur, mesurée à l'horizontale, c'est-à-dire que le gradient barométrique (ou gradient de pression) est plus fort. Ce gradient résulte donc de la valeur relative des hautes et des basses pressions et de la distance qui les sépare. C'est le gradient de pression qui, combiné à la densité de l'air, suscite la *force du gradient de pression* (G).

Vent et force de Coriolis

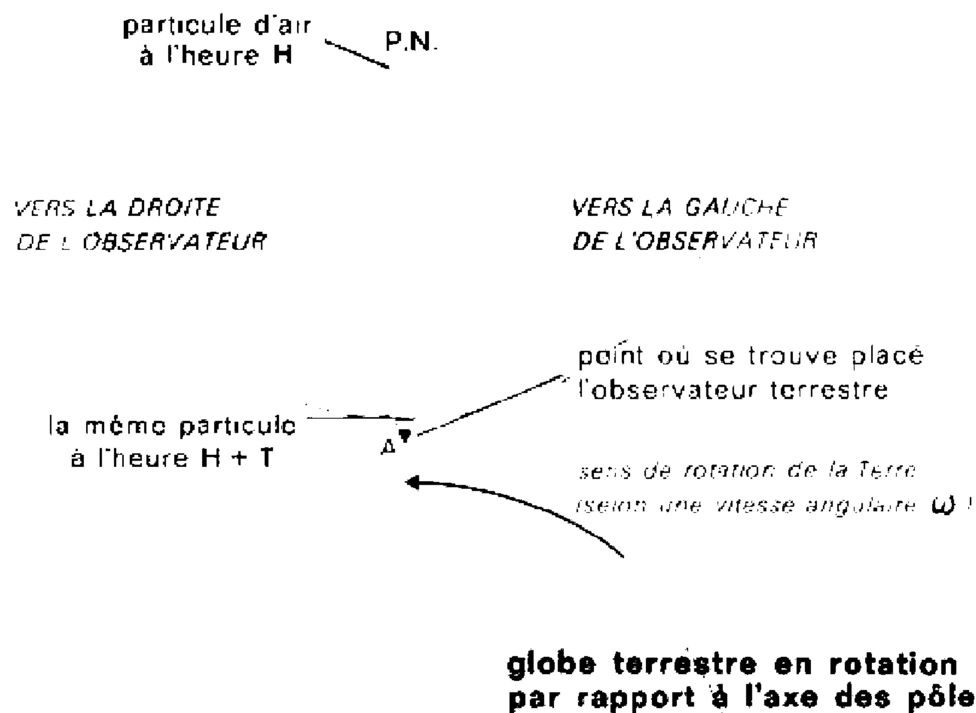
La loi de l'inertie veut qu'un objet en mouvement rectiligne garde sa direction aussi longtemps qu'une force n'intervient pas pour qu'il en change. Cette loi se vérifie à partir de coordonnées absolues, c'est-à-dire, pour toute manifestation relevée à la surface du globe, référence faite à des repères fixes extra-terrestres (étoiles fixes). C'est dire que tout mouvement absolu, rectiligne, ne l'est plus pour un observateur terrestre, car celui-ci est impliqué dans le mouvement tourbillonnaire de la Terre sur elle-même. Ainsi, pour cet observateur, une trajectoire absolue, rectiligne, deviendra courbe. Le mathématicien Gaspard-Gustave de Coriolis (1792-1843) a fixé le principe de cet effet de déviation apparente, en mettant en évidence ce que l'on appelle *force de Coriolis.* Il ne s'agit pas d'une véritable force puisque le flux ne subit aucune modification de trajectoire absolue et que l'effet de déviation n'est qu'une apparence, résultant d'une observation effectuée depuis le sol.

Le phénomène global est facile à comprendre. Il suffit de se situer sur un globe terrestre fixe, puis sur un globe en rotation (*fig.* 2). Plaçons à cet effet dans l'hémisphère Nord un observateur terrestre stationné en A, de telle sorte qu'il regarde, au 50[e] parallèle, dans le sens de l'écoulement d'un vent venu du pôle Nord. Cet observateur tourne le dos au pôle et fait face au sud, du côté de l'aval-écoulement. Il a l'ouest à main droite. Sur le globe supposé fixe, soit donc une particule d'air issue du pôle Nord et à trajectoire absolue rectiligne ; elle part à l'heure H en direction de l'observateur, qu'elle atteindra à H + T (T = temps d'écoulement pour aller du pôle au 50[e] parallèle). Dans ce cas, l'observateur constate que le mouvement est rectiligne. Ce mouvement relatif à la Terre se confond avec le mouvement absolu. Les choses changent si, au moment où le flux quitte le pôle, la Terre tourne sur elle-même, avec entraînement vers l'est. Entre H et H + T, l'observateur terrestre demeure en A. Mais A se déplace vers l'est pendant que le flux, en toute indépendance et selon sa trajectoire absolue rectiligne, atteint le 50[e] parallèle. Cette atteinte se fait nécessairement en un point situé à l'ouest de celui où est alors l'observateur. C'est dire que celui-ci a le sentiment que le flux, au fur et à mesure de sa progression vers le sud, s'éloigne vers la droite. Le même raisonnement appliqué à l'hémisphère Sud aboutirait à la déflection apparente du flux vers la gauche.

On voit que la force de Coriolis (C) dépend de la vitesse de rotation de la Terre sur elle-même (ω = vitesse angulaire), de la vitesse du vent (V) et de la latitude du lieu d'observation (φ), d'où la formule $C = 2\omega V \sin \varphi$. La vitesse angulaire de la Terre est constante. Supposons constante celle du vent. On voit aussitôt, le sinus de la latitude étant maximal au pôle et nul à l'équateur, que la force de Coriolis est négligeable aux basses latitudes et qu'elle impose son maximum d'effet aux latitudes extratropicales et plus encore dans les régions polaires.

Vent et force de frottement

La force de frottement (R) ne doit être prise en considération que sous 1 000 m d'altitude (les régions de montagnes étant mises à part). C'est, en effet, dans la couche laminaire des 1 000 premiers mètres qu'interviennent les rugosités du sol, les arbres, les maisons, etc. R, très faible sur mer, prend de l'importance sur terre, au point



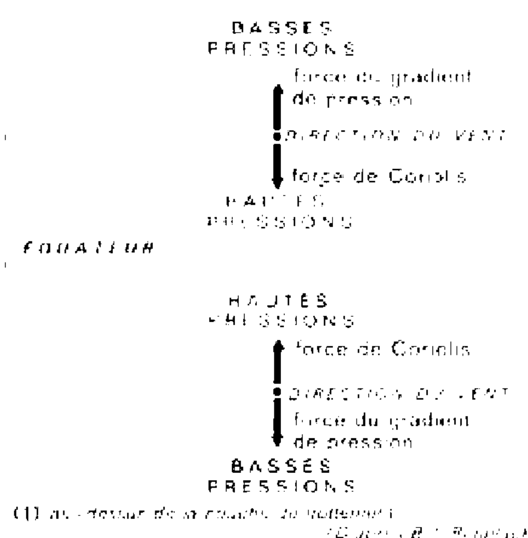
qu'au ras du sol elle l'emporte sur la force de Coriolis.

Le vent et la combinaison des forces qui le conditionnent

Nous avons négligé la pesanteur, qui joue un rôle dans la composante verticale du mouvement de l'air. Ce sont les forces du gradient (G), de Coriolis (C) et de frottement (R) qui imposent le comportement du vent à l'horizontale (à quoi, sous certaines conditions [trajectoires curvilignes], il faut ajouter la force centrifuge).

■ EN ATMOSPHÈRE LIBRE.

Le vent géostrophique. Envisageons un mouvement atmosphérique horizontal permanent et sans accélération. Cette situation implique que la force de Coriolis, qui s'applique par définition perpendiculairement au déplacement du flux et sur sa droite (hémisphère Nord), est exactement équilibrée par la force du gradient de pression. Le vent ne subit ainsi de déviation ni à droite ni à gauche. Rectiligne, il est parallèle aux isobares, elles-mêmes rectilignes, parallèles et aussi équidistantes. Si les forces du gradient et de Coriolis ne se compensaient pas, il interviendrait dans le flux une accélération contraire à l'hypothèse de départ. Ce flux est le *vent géostrophique.* Il s'écoule en laissant sur la droite les hautes pressions et sur la gauche les basses pressions (hémisphère Nord) [*fig.* 3].



Le vent du gradient. Le vent peut souffler, toujours uniformément, parallèlement à des isobares curvilignes et plus précisément circulaires et concentriques, que le mouvement s'opère par enroulement autour de basses ou de hautes pressions (dans l'hémisphère Nord, le vent circule toujours le long des isobares en laissant à droite les anticyclones et à gauche les dépressions ; l'inverse se produit dans l'hémisphère Sud). Dans ce cas, qui est celui d'un flux à trajectoires courbes, intervient, à côté des forces du gradient et de Coriolis, la force centrifuge. Celle-ci s'applique toujours sur le côté extérieur des courbes. Compte tenu du fait que la force de Coriolis agit du côté des hautes pressions et celle du gradient à l'opposé, on arrive à des combinaisons différentes de ces forces selon les figures de pressions considérées. En courbure cyclonique, c'est la force du gradient qui, à elle seule, équilibre la force de Coriolis et la force centrifuge. En courbure anticyclonique, la force de Coriolis s'oppose à la force centrifuge et à celle du gradient. Le vent qui correspond à ces dispositions est appelé *vent du gradient* (*fig.* 4).

Dans la nature, vents géostrophique et du gradient ne se rencontrent pas, car les formes des isobares sont beaucoup plus complexes que celles qu'ils postulent. Le vent du gradient est cependant plus proche de la réalité que le vent géostrophique.

■ EN ATMOSPHÈRE PERTURBÉE.

Ici, nous excluons les basses latitudes. Dans les très basses couches de l'atmosphère, le vent souffle obliquement, et non parallèlement, par rapport aux isobares, avec lesquelles il fait un angle d'environ 30° sur terre et 10° sur mer, tout en se dirigeant vers les basses pressions. C'est qu'intervient la force de frottement, qui diminue la vitesse du vent. Or, une telle diminution réduit l'intervention de la force de Coriolis et augmente d'autant l'importance de la force antagoniste, celle du gradient de pression (on sait que si la force déviante de Coriolis n'existait pas, les flux, du fait du gradient de pression, s'écouleraient des dômes vers les creux isobariques, perpendiculairement aux isobares).

■ LES SITUATIONS LIÉES À LA LATITUDE ET À L'ALTITUDE.

Aux basses latitudes, où s'estompe l'intervention de la force de Coriolis, la tendance, pour les vents, est également à faire un angle avec les isobares. Entre les tropiques, les cartes isobariques de surface n'ont plus de signification véritable. C'est pourquoi on leur substitue le plus souvent des cartes de lignes de flux.

fig. 4
le vent du gradient

Nous venons de voir que des modifications interviennent dans l'importance relative des forces avec l'altitude. En général, la force de frottement suscite, dans les très basses couches, des vents relativement faibles et obliques par rapport aux isobares. Abstraction faite des basses latitudes, au-dessus de la couche turbulente, l'importance de la force de Coriolis va croissant ; elle s'accompagne d'une tendance au parallélisme des flux avec les isobares, en même temps qu'à une accélération des vitesses. Celles-ci n'augmentent cependant pas systématiquement avec l'altitude, car intervient alors le jeu complexe des températures et des pressions.

Indiquons encore que l'échelle des phénomènes éclaire le degré d'intervention des forces : la force de Coriolis, dont le rôle est grand à l'échelle synoptique, n'intervient pas aux échelles très fines (brises de terre et brises de mer).

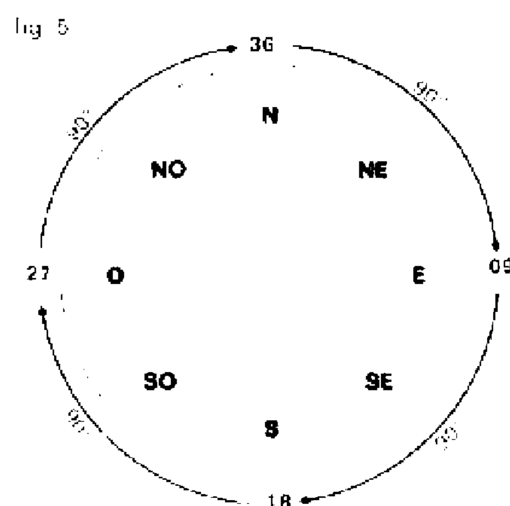
Caractères et mesures du vent

Le vent se caractérise par sa direction, sa vitesse et son degré de turbulence. Le calme représente le cas limite où l'air ne se manifeste par aucun mouvement perceptible (vitesse horaire inférieure à un nœud). Les caractères d'un flux en un lieu donné sont ceux du vent synoptique, ou vent moyen ; ils impliquent plusieurs mesures et non une seule mesure instantanée.

La direction

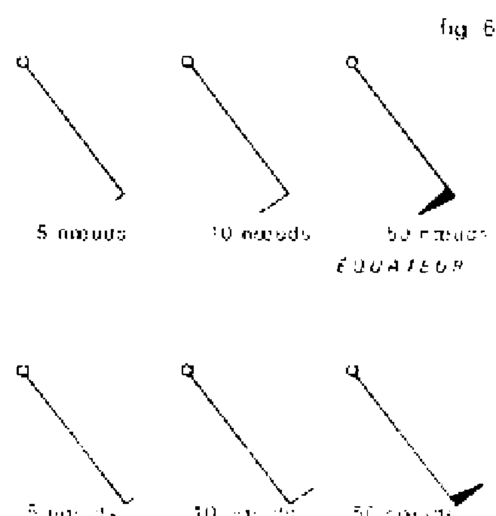
Elle est celle d'où vient le vent ; un vent d'ouest est un vent qui vient de l'ouest. Elle peut être observée grâce au déplacement des nuages. Elle est mesurée à l'aide d'une *girouette* et s'exprime en une rose de 32 ou de 36 directions. Dans ce dernier cas, on compte 10° entre deux directions successives. Le nord est à 36 (360°), l'est à 09 (90°), le sud à 18 (180°), l'ouest à 27 (270°) [*fig.* 5]. La direction est représentée sur

les cartes par une hampe qui vient de l'endroit d'où souffle le vent et aboutit au point (station) où cette direction est appréciée.



La vitesse

Elle est obtenue à l'aide d'un *anémomètre* et peut s'exprimer en mètres par seconde, en kilomètres et nœuds par heure ou à l'aide de l'échelle de Beaufort. Par convention internationale, la vitesse du vent est normalement exprimée en nœuds (par heure). L'échelle de Beaufort est fondée sur une graduation de 0 à 12, les valeurs croissantes exprimant des vitesses croissantes (v. ondes océaniques). Les degrés de cette graduation sont assortis de termes descriptifs et d'une correspondance des vitesses exprimées en m/s, km/h et nœuds (par heure). Par exemple : 5° Beaufort évoquent une « bonne brise » (de 8 à 10,7 m/s ; 29 à 38 km/h ; 17 à 21 nœuds) ; 10°, la tempête (de 24,5 à 28,4 m/s ; 89 à 102 km/h ; 48 à 55 nœuds) ; 12°, l'ouragan (souffle de 32,7 m/s, 118 km/h ou 64 nœuds au minimum). La vitesse est représentée sur les cartes par des barbules et des flammes pleines supportées par la hampe de direction. Une demi-barbule représente 5 nœuds ; une barbule entière, 10 ; une flamme pleine, 50. Dans l'hémisphère Nord, barbules et flammes sont à gauche de la hampe, en tournant le dos à la direction d'où vient le vent ; dans l'hémisphère Sud, à droite (*fig.* 6).



La turbulence

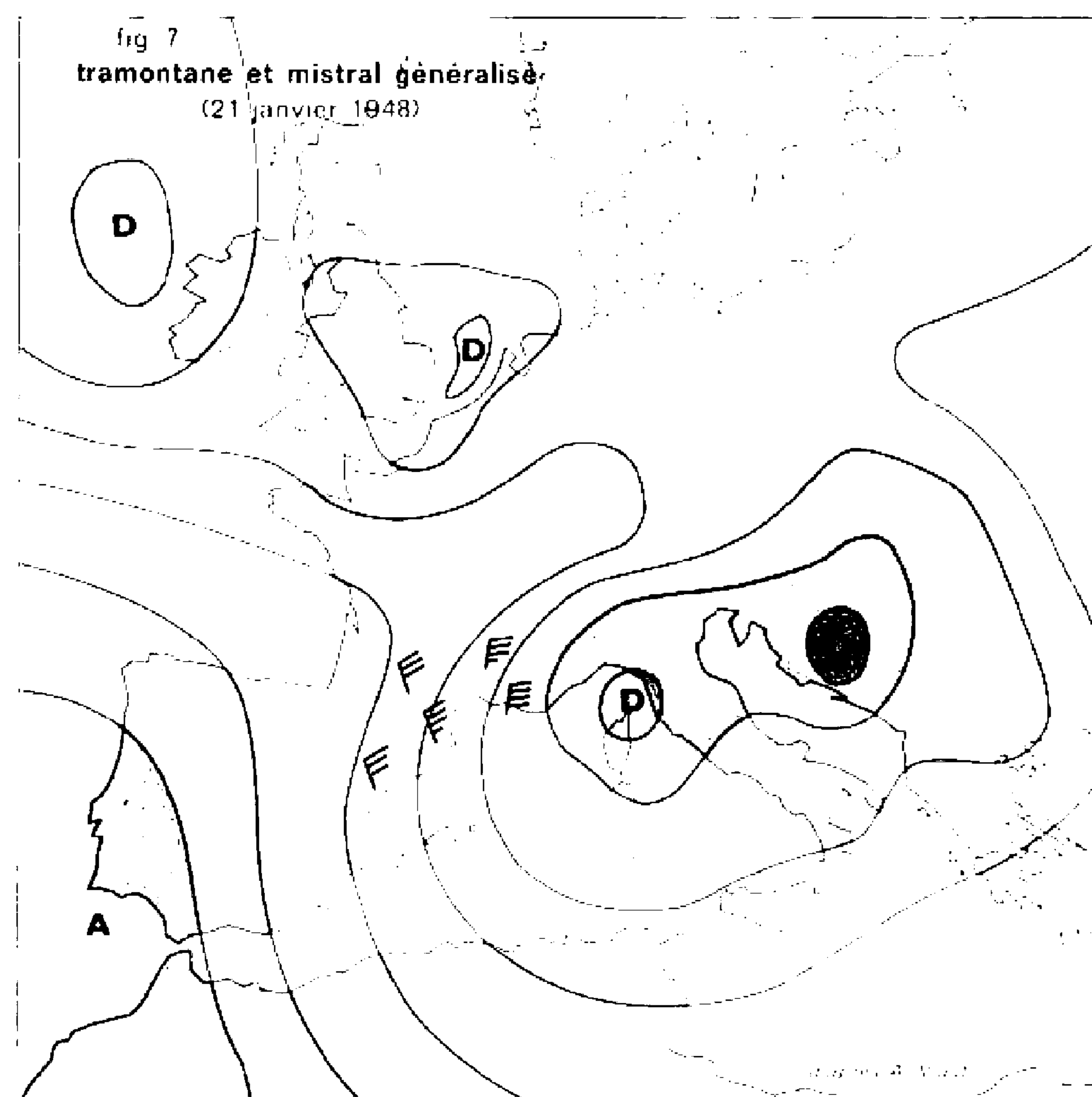
La régularité du souffle du vent peut être perturbée à la fois dans la vitesse et la direction. L'accélération du vent peut se faire en *rafale*, brusque renforcement de la vitesse suivi d'une accalmie ou d'un affaiblissement ou aussi grâce à la présence d'un *grain*, qui dure quelques minutes, donc plus que la rafale.

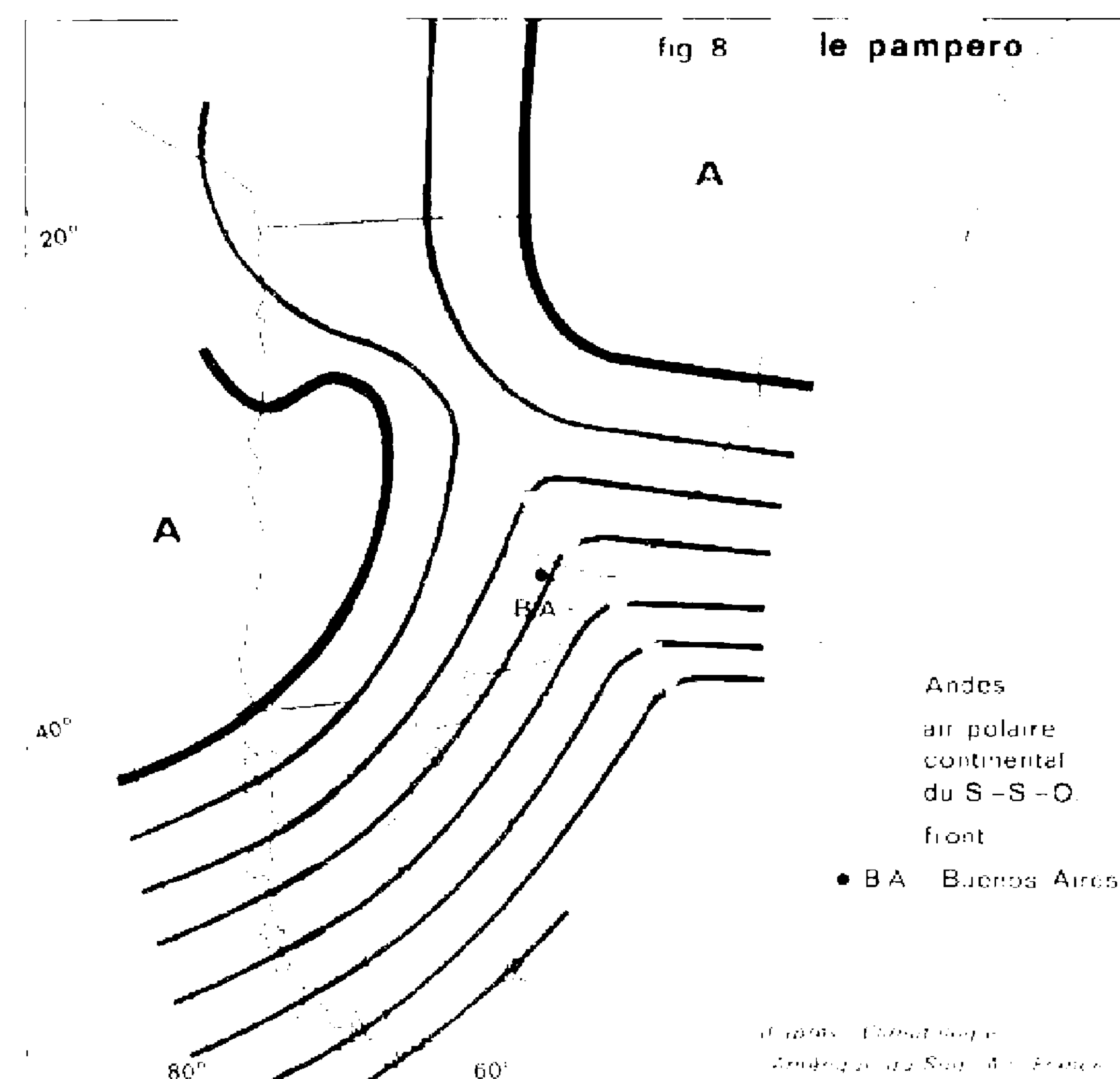
Les mesures

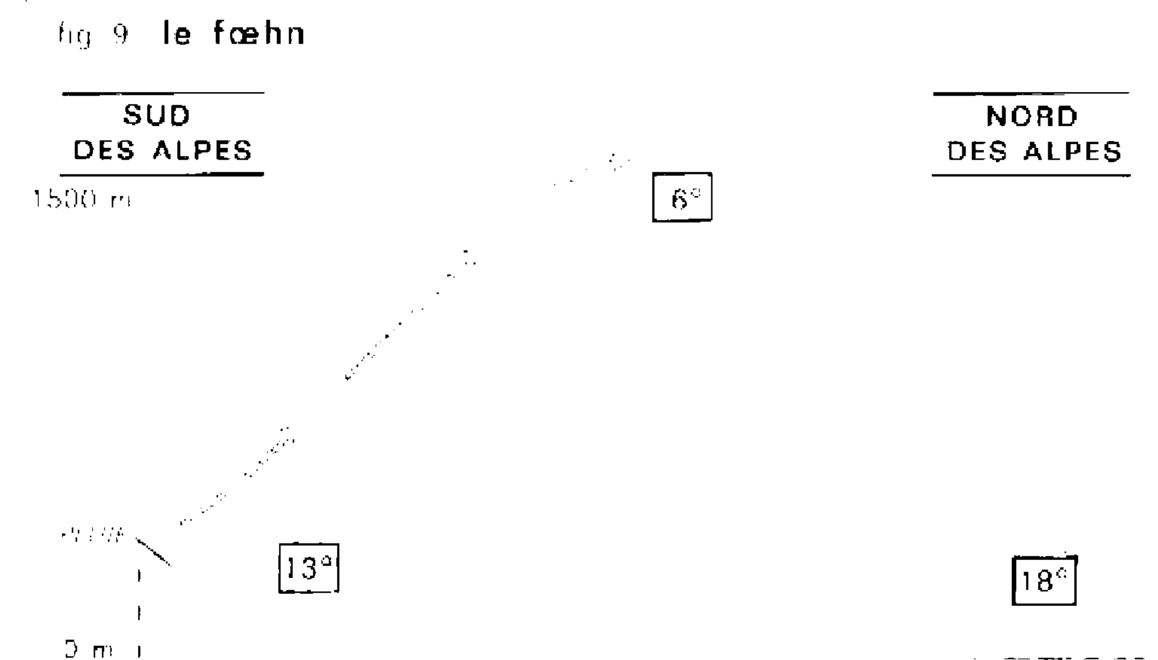
La hauteur standard de mesure des vents en surface est de 10 mètres au-dessus d'un sol plat et découvert (il ne doit pas y avoir d'obstacles proches du lieu d'observation, capables de modifier l'allure naturelle de l'écoulement de l'air). Mais outre le vent de surface, mesuré en direction et en vitesse, il convient de connaître le vent d'altitude. Plusieurs techniques sont alors employées : l'observation des nuages, l'emploi du ballon captif placé à l'altitude voulue et transportant un anémomètre, l'usage du *ballon-pilote*, observé directement ou à l'aide d'un théodolite. Mais le ballon-pilote présente l'inconvénient de ne fournir aucune indication dans les nuages et au-dessus, d'où l'utilisation des procédés radioélectriques avec poursuite d'un ballon soit au moyen du radar, soit grâce à un radiothéodolite. Dans ce dernier cas, le ballon emporte un émetteur de radio qui permet de le suivre. L'adjonction au ballon d'un baromètre, d'un thermomètre et d'un hygromètre permet de fournir au sol, pour différentes altitudes, des renseignements complets sur l'état de l'atmosphère. On aboutit ainsi à la radiosonde. Les avions constituent également un moyen d'observation du vent en altitude. Les fusées-sondes sont venues s'ajouter à un ensemble de moyens d'une haute technicité.

Le classement des vents

On peut les classer en *vents généraux, vents régionaux* et *vents locaux*. Ce classement, fondé sur le critère dimensionnel, prête à discussion (où faire la séparation entre vents généraux, qui relèvent de la circulation atmosphérique générale, et vents régionaux, qui impliquent le substratum géographique, quand il s'agit des moussons asiatiques ?). Beaucoup d'auteurs regroupent dans les vents locaux les brises et des vents qui impliquent des systèmes de pressions plus étendus (mistral, tramontane). Nous pensons qu'il convient de placer dans les vents locaux les seuls phénomènes de







brises et de réserver à des vents tels que le mistral, la tramontane, la bora, le sirocco, etc., l'expression de *vents régionaux*.

Vents généraux

• *Les forts vents d'ouest des latitudes moyennes.* On les trouve dans chaque hémisphère, avec leur accélération maximale entre les masses d'air chaudes (intertropicales) et froides (extratropicales). Ils augmentent en vitesse avec l'altitude jusqu'à 12 km (niveau de la tropopause), où se placent les grands courants-jets (v. circulation atmosphérique et jet-stream). Ces flux sont, à l'échelle planétaire, parallèles aux isothermes et aux isobares. Or, le parallélisme des flux avec les isobares (liées aux isothermes) s'intègre dans la loi aérologique fondamentale exprimée plus haut. Les vents d'ouest des latitudes moyennes sont particulièrement forts en altitude. Ils le demeurent à la surface, au-dessus des mers (faiblesse du frottement). L'hémisphère austral, le plus maritime, en fournit le meilleur exemple. Entre 40 et 50°, les vents d'ouest peuvent souffler en tempête sur plusieurs milliers de kilomètres. Ce sont les *roaring forties*.

• *Les vents d'est des basses latitudes.* Ils soufflent sur les faces équatoriales des anticyclones subtropicaux dynamiques. Il s'ensuit, en altitude, la présence des vents d'est équatoriaux, dont l'accélération maximale correspond, pour certains auteurs, au « jet-stream tropical d'est ». On ajoutera les vents d'est équatoriaux de la stratosphère (courant Krakatoa d'est) et les alizés. Ceux-ci sont dirigés par les anticyclones plus cohérents sur les océans sub- et intertropicaux que sur les continents. Il s'ensuit que les alizés sont surtout sensibles sur les masses océaniques où ils soufflent, dans l'hémisphère Nord, de l'est-nord-est, et dans l'hémisphère Sud, de l'est-sud-est. Leur degré de permanence et leur force résultent des vicissitudes des anticyclones qui les contrôlent, c'est-à-dire, en définitive, du dynamisme atmosphérique général (v. anticyclone et circulation atmosphérique). Les alizés sont des vents peu violents et de direction régulière quand ils ne sont pas perturbés par les ondes de l'est ou les cyclones. Les moussons*, que l'on doit considérer comme des alizés déviés après passage à l'équateur, entrent dans le cadre des vents généraux.

Vents régionaux

Nous dissocions donc, ici, des vents communément appelés « locaux », ceux qui impliquent un système de pressions relativement ample, qui sont organisés dans un ensemble étiré sur 1 000 à 2 000 km, voire davantage, bien que les effets de ce système se localisent souvent sur des régions de dimensions modestes. Les vents régionaux peuvent n'être d'ailleurs que les manifestations particulières de phénomènes plus généraux (« le vent d'ouest » sur la France s'intègre dans la circulation zonale d'ouest). Analysons un certain nombre de vents régionaux.

La *tramontane*, vent essentiellement roussillonnais d'entre nord et ouest, souffle entre le méridien de Sète et celui de Toulouse. Elle résulte de la présence simultanée d'une dépression sur le nord du bassin occidental de la Méditerranée et de hautes pressions sur le sud-ouest de la France ou le nord de l'Espagne. Elle est très turbulente à son débouché sur la plaine du Roussillon, du fait de l'importance des gradients de pression, des effets de canalisation dans les gorges (Corbières) et du frottement sur les pentes du Canigou, de la Montagne Noire et des Cévennes. Elle est également froide ; bien que se manifestant en toutes saisons, elle intervient surtout en hiver et au début du printemps et est issue de terres fraîches ou froides relativement septentrionales. L'effet de fœhn, qui lui procure la sécheresse, n'empêche pas ce caractère.

Le *mistral*, vent de secteur nord, s'étend sur la vallée du Rhône, les bords rhodaniens du Massif central et des Alpes, le Languedoc et la Provence. Il intervient lorsqu'une dépression se situe en Méditerranée au sud des Alpes et que de hautes pressions s'étendent, à partir de l'Ouest, jusqu'au Massif central. C'est un vent violent (fréquemment 100 km/h en altitude), turbulent (effet de canalisation dans le défilé de Donzère-Mondragon), froid et sec (origine continentale et subsidence). Il souffle normalement par temps clair ; il n'est pas rare de rencontrer au large de Marseille, sous un beau ciel bleu, une mer démontée. L'effet du mistral peut d'ailleurs se prolonger loin en mer, entre Baléares, Corse, et Sardaigne. Tel que nous le décrivons ici, ce vent est fondamentalement thermique. Avec ses « coups de froid » redoutés, il se présente en hiver et en intersaisons (comme la tramontane, avec laquelle il peut se combiner) [*fig.* 7], au moment où la différence des températures est grande entre la France du Centre, froide, et la Méditerranée, chaude. Dans de telles conditions, les dépressions frontales sont souvent reportées sur la Méditerranée. On sait cependant que ces dépressions peuvent être considérées comme la conséquence des flux issus du continent, par effet hydrodynamique d'obstacle « sous le vent » des Pyrénées et des Alpes (Paul Queney), de sorte que mistral et tramontane construiraient les dépressions méditerranéennes tout autant qu'ils en résulteraient. On peut admettre en fait que ces dépressions sont frontales et que les effets hydrodynamiques participent à leur creusement. De même que la tramontane, le mistral peut se manifester aussi en été. Les ressorts thermiques disparaissent alors. On a affaire à un mistral « général » qui dépend d'une situation isobarique couvrant de grands ensembles (fort étalement de l'anticyclone des Açores).

La *bora* souffle du nord-nord-est sur l'Istrie et la Dalmatie. Sa violence résulte des forts gradients de pressions qui s'établissent, en saison froide ou fraîche, entre les hautes pressions balkaniques thermiques et une dépression adriatique. On doit admettre aussi l'effet de pesanteur de l'air froid et lourd dévalant les pentes dinariques en direction de la mer.

Le *vent d'autan* (Haut-Languedoc, régions situées à l'ouest des Corbières et de la Montagne Noire) est un vent de sud-est souvent violent et rarement accompagné de pluie, bien que prolongeant normalement le *marin* venu de la Méditerranée, car il connaît l'effet de fœhn. On distingue l'autan blanc (ciel dégagé) et l'autan noir (ciel nuageux), qui précède la pluie. Il s'agit de vents résultant de situations où dominent tantôt les conditions dépressionnaires (autan noir), tantôt les situations anticycloniques (autan blanc). On peut substituer à ces dispositions la distinction en autan synoptique et en autan géographique. Ce dernier fait intervenir la barrière pyrénéenne. Un flux venu de l'Espagne crée « sous le vent » du relief (région de Toulouse) une zone de basses pressions dynamiques, qui attire l'air méditerranéen par le seuil du Lauragais.

Les *vents étésiens* sont surtout observés sur la Méditerranée orientale ; ce sont des vents chauds, fort turbulents et secs, bien que ceux de la mer Égée arrivant à Athènes y provoquent un temps lourd et nuageux. Ils soufflent entre les hautes pressions de surface qui s'étendent sur l'Europe méridionale et les basses pressions thermiques pelliculaires qui règnent sur l'Afrique et l'Arabie.

Le *sirocco* en Algérie, le *khamsin* en Égypte règnent surtout en hiver et aux changements de saison. Secs et chauds par leur origine africaine, ils sont attirés par les dépressions méditerranéennes.

Le *norther* du golfe du Mexique peut être très violent. Il impose à l'occasion des vagues de froid jusque sur le Mexique oriental. Il est contrôlé par un anticyclone mobile d'origine polaire ayant poussé très avant vers le sud avant de migrer vers l'est sur l'Atlantique (v. anticyclone).

Le *pampero* du río de La Plata se manifeste à l'arrière d'un front froid, quand une invasion polaire remonte vers le nord et affecte la Pampa. Vent continental de sud-sud-ouest, il est contrôlé par un anticyclone centré sur les Andes (*fig.* 8). Après la chaleur lourde régnant à l'avant du front, le pampero impose froid et turbulence. Il se manifeste toute l'année, mais surtout aux changements de saison.

Le *blizzard* est un vent fort qui règne, par exemple, sur l'inlandsis antarctique. Il résulte des fortes différences de pressions existant entre la périphérie des terres englacées (dépressions) et leur centre (hautes pressions).

Malgré la localisation de ses effets à des pentes montagnardes très localisées, le *fœhn* peut être analysé ici, du fait de l'ample système de pressions qu'il implique. C'est un vent sec, violent et chaud qui souffle dans les vallées septentrionales des Alpes suisses et autrichiennes. Il s'écoule perpendiculairement à ces chaînes, attiré, surtout en hiver, par les perturbations d'ouest ou de sud-ouest qui passent au nord des Alpes. Le monde méditerranéen est alors dominé par de plus hautes pressions. Sur les versants méridionaux, le vend du sud, ascendant, dépose son humidité (nuages, pluie, neige). Les crêtes, au nord, sont débordées par les nuages, qui s'interrompent en un « mur de fœhn ». L'air dévale les pentes septentrionales, où, dans les vallées, il subit un effet de compression, d'où le ciel clair et l'air très chaud et très sec, avec fonte de neige et grands risques d'avalanches (*fig.* 9).

Le *chinook* soufflant depuis les Rocheuses dans les vallées affluentes du Missouri est un véritable fœhn, dont il possède le système de pressions et les effets.

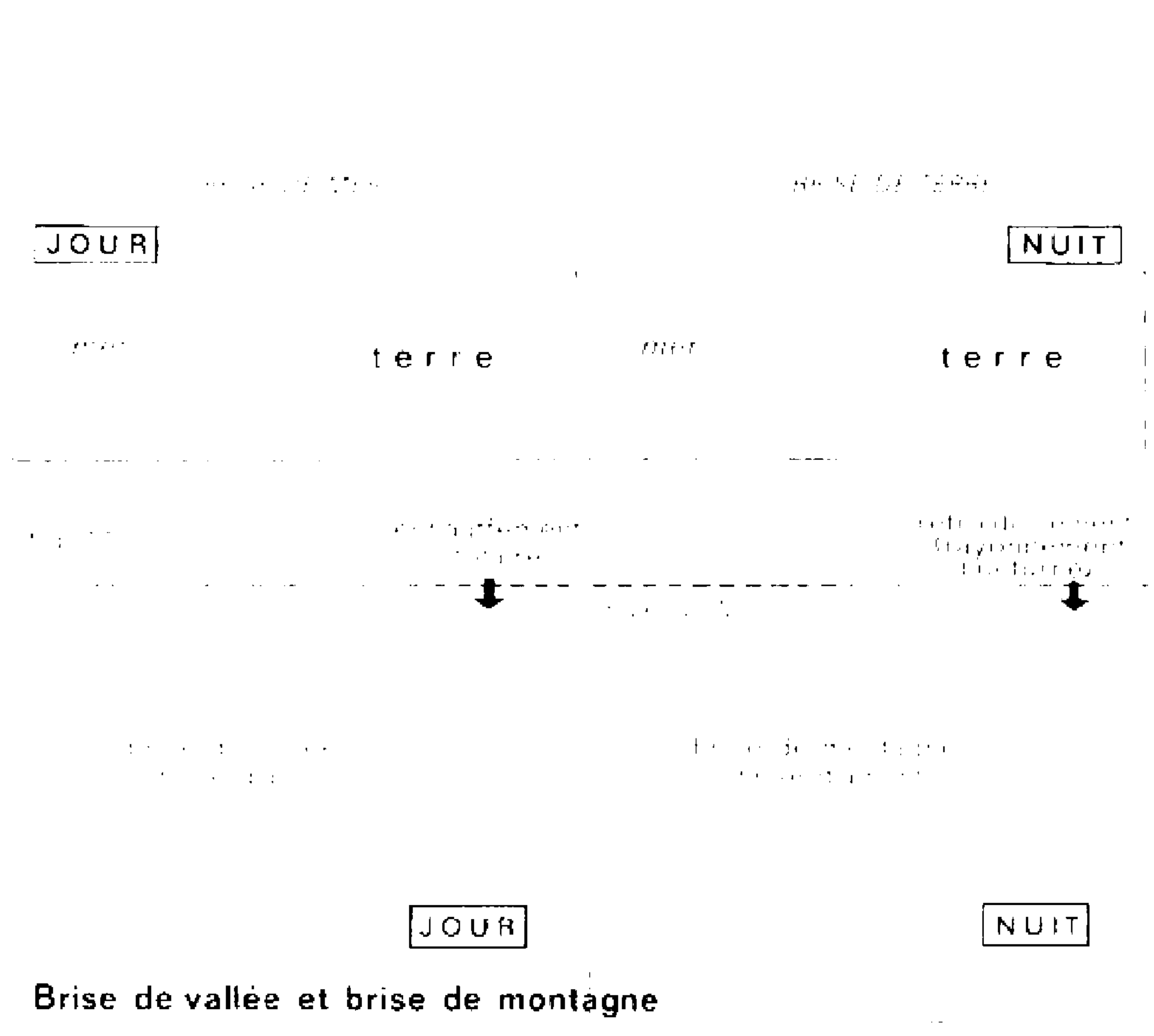
Vents locaux

• *Brises de mer et brises de terre.* Elles expriment des phénomènes très localisés. La brise de mer se manifeste normalement jusqu'à 500 m d'altitude et jusqu'à 40 km au plus dans l'intérieur des terres. Sa vitesse reste faible, ne dépassant pas 4 ou 5 m/s. Il est vrai que ces chiffres peuvent être très largement dépassés entre les tropiques. Les brises sont des vents thermiques qui correspondent à une alternance diurne avec renversement de la direction du souffle entre le jour et la nuit. Sous l'action solaire, la surface de la mer s'échauffe, beaucoup moins que la terre ; de nuit, le rayonnement fait perdre davantage de chaleur au sol qu'à l'eau. Ainsi, de jour, la terre constitue, par rapport à la mer, un centre chaud, dépressionnaire et aspirateur, au-dessus duquel l'air s'élève (d'où, présence de la brise de mer), alors que, de nuit, c'est l'inverse qui se produit (brise de terre) [*fig.* 10]. En l'absence de vents plus généraux venant en perturber l'ordonnance, les brises de mer soufflent du matin jusqu'au soir et les brises de terre, du soir au matin. Les premières sont plus fortes que les secondes, car les différences d'échauffement diurne entre terre et mer l'emportent sur les différences nocturnes.

• *Brises de vallée, de montagne et de versants.* Une montagne impose des ascendances dynamiques ; elle impose aussi des ascendances thermiques, qui s'intègrent dans un système de brises tantôt gravissant les pentes et tantôt les dévalant.

Brises de vallée et de montagne. Par temps calme, elles alternent, par 24 heures, avec la même régularité que les brises de mer et de terre. C'est en soirée que la brise fraîche ou froide de montagne descend dans l'axe de la vallée (brise d'amont). Elle dure toute la nuit. Vers 9 heures du matin, c'est l'inverse. Un vent parcourt la vallée en remontant vers les sommets. Ce vent chaud s'amplifie dans l'après-midi (brise d'aval). Des noms locaux désignent ces phénomènes (sur les lacs italiens, la Breva est la brise de vallée, le Tivano, la brise de montagne). Les brises thermiques d'amont et d'aval s'expliquent par les variations de températures et de pressions à un niveau constant situé à la fois au-dessus de la basse vallée et de la montagne. Ce niveau (N), influencé par le substratum (alors que plus haut l'effet de ce dernier disparaît), doit être pris de telle sorte qu'il passe immédiatement au-dessus des sommets (*fig.* 11). De jour, réchauffement du sol par radiation solaire affecte le niveau N au-dessus de la montagne (niveau proche du sol), ce qui crée de basses pressions thermiques. Au-dessus de la basse vallée et de la plaine, le niveau demeure plus froid (hautes pressions), d'où l'écoulement de l'air, au niveau N et en dessous, de l'aval (plaine) vers l'amont (sommets). De nuit, c'est l'intensité du rayonnement nocturne sur ces sommets qui crée le refroidissement de l'air et la tendance inverse des pressions et des flux.

fig. 10 Brise de mer et brise de terre



Brise de vallée et brise de montagne

Brises de pentes. Pendant le jour, l'air qui se trouve au contact du sol tend à s'élever le long des versants. La nuit, le rayonnement du sol en pente refroidit l'air à son contact. Cet air devient lourd et glisse vers le bas. Le processus d'écoulement par gravité auquel on assiste ici est certainement valable pour la brise de montagne. Il se retrouve également dans le cas des *vents catabatiques* parfois très violents qui se manifestent à la périphérie des inlandsis. Ces vents atteignent des vitesses très élevées dépassant largement 100 km/h tout en n'affectant qu'une lame très mince de l'atmosphère (quelques centaines de mètres). Les vents de relief, qu'ils soient à caractère thermique ou dynamique, ascendants ou descendants, subissent des effets de frottement qui se traduisent par des *tourbillons* à axes horizontaux.

Le vent, élément de l'environnement humain

Il intervient dans l'agencement de la nature. Il participe à la création et au déplacement des nuages et des perturbations. Dans les mouvements de masses d'air, il aide aux transferts de chaleur sensible et latente, donc d'énergie. Il joue un rôle morphologique (dunes, corrasion, déflation) et hydrologique (courants marins d'impulsion). Il transporte les graines et les spores. Il intervient directement dans la vie des hommes, qui sont susceptibles de maîtriser l'énergie éolienne. Le vent peut jouer sur leur environnement un rôle bienfaisant (dispersion des produits de pollution atmosphérique) ou malfaisant (concentration de ces produits). Il les guide dans la prévision du temps. Il pèse aussi sur les hommes par certains cataclysmes, sur mer (les grandes tempêtes) et sur terre (bourrasques et tornades qui déracinent les arbres, saccagent les récoltes, détruisent les maisons, renversent les trains et entraînent les voitures). Les tornades, visibles partout, mais surtout aux États-Unis, impliquent des vents d'une soudaineté et d'une brutalité inouïes et sont en même temps un phénomène très localisé (diamètre moyen de 200 à 250 m, avec parcours pouvant atteindre 150 km). Aucun anémomètre ne peut mesurer la force des vents dans les tornades (largement 600 km/h). C'est le blizzard qu'ont à redouter les hommes de la banquise ou de l'inlandsis. De même, les avions ont-ils à craindre les vents contraires dans les courants-jets et plus encore les turbulences, qui, en montagne, peuvent rabattre les appareils vers le sol. Mais le vent peut être aussi bénéfique : vols aériens économiques dans le lit des courants d'altitude ; alizés agréables, qui apportent aux terres qu'ils affectent ventilation et sécheresse relative ; moussons d'été qui, par leur pluies, constituent de belles promesses de récoltes.

P. P.

▸ *Anticyclone / Circulation atmosphérique / Dynamique des fluides / Jet-stream / Mécanique / Mousson.*

vente

Contrat par lequel l'un des contractants s'oblige à livrer une chose et l'autre à la payer (art. 1582 du Code civil).

Ainsi définie, la vente produit deux séries de conséquences : elle aboutit au transfert de la propriété de la chose vendue et engendre, en contrepartie, un certain nombre d'obligations tant à la charge du vendeur qu'à la charge de l'acquéreur.

Introduction

Toutes choses qui sont dans le commerce peuvent faire l'objet d'une vente.* Les meubles, les immeubles, les droits d'usufruit* ou de nue-propriété, les créances*, les droits incorporels comme les fonds de commerce, les brevets d'invention, les parts des sociétés*, les actions ou les obligations des sociétés peuvent être vendus moyennant un prix* payé comptant ou à terme, ou un prix converti en une obligation de faire ou en une rente viagère. La clientèle des médecins ne peut faire l'objet d'un contrat de vente, ni les charges de mandataires, ni les bureaux de tabac, qui ne sont pas dans le commerce. Certains fonds de commerce ou d'artisans sont soumis, pour leur cession, à des règles spéciales, ainsi que les offices ministériels et les pharmacies.

Il existe des règles de capacité* pour acheter et pour vendre. Les mineurs et les incapables majeurs, ne pouvant s'obliger, n'ont pas le droit de contracter une vente. La loi prohibe la vente entre époux, sauf après séparation judiciaire, quand la cession que le mari fait à sa femme a une cause légitime (remploi de ses immeubles aliénés), quand la cession est effectuée par la femme à son mari en paiement d'une somme promise en dot et lorsque le régime matrimonial est exclusif de communauté. Le tuteur ne peut, pareillement, acquérir les biens de son pupille, le

mandataire les biens qu'il est chargé de vendre, et les administrateurs les biens des communes ou des établissements publics confiés à leurs soins.

Fiscalité

Les contrats de vente donnent ouverture, dans la plupart des cas, au paiement des droits de mutation au profit de l'État et des taxes pour les collectivités locales et l'établissement public régional. Ils donnent également lieu au paiement d'impôts de plus-value suivant des règles différentes selon qu'il s'agit de terrains à bâtir, de constructions neuves ou de biens acquis ou reçus depuis un temps déterminé.

J. V.

Le transfert de la propriété de la chose vendue

Le transfert de la propriété est une conséquence automatique de l'accord de volonté du vendeur et de l'acquéreur : la vente est « parfaite », et la propriété est acquise de droit à l'acheteur à l'égard du vendeur dès qu'on est convenu de la chose et du prix, quoique la chose n'ait pas encore été livrée, ni le prix payé (art. 1583 du Code civil). Ce transfert automatique de la propriété de la chose vendue est le fruit du principe contractuel fondamental du droit français : le « consensualisme », en vertu duquel le simple échange des consentements — en dehors de toute forme solennelle ou obligatoire — est suffisant pour faire le contrat.

La loi elle-même apporte cependant des limites au principe : en effet, le transfert automatique de la propriété de la chose au moment de l'échange des consentements n'est possible que si la chose a une existence bien précise et que si l'on sait de laquelle exactement il s'agit. C'est pourquoi le transfert de la propriété est retardé jusqu'à l'individualisation de la chose vendue lorsque celle-ci appartient à la catégorie juridique des choses de genre (c'est-à-dire des choses qui se retrouvent en un grand nombre d'exemplaires ; exemple : vente de vin ou de blé à prendre sur un stock) ; il est également retardé en cas de vente de chose future (ce type de vente d'une chose qui n'existe pas encore est possible [art. 1130 du Code civil]) ou jusqu'au moment de l'achèvement de la chose.

D'autre part, le principe du consensualisme n'est pas d'ordre public, et les contractants peuvent eux-mêmes poser d'autres règles, relatives au moment du transfert de la propriété, différentes de celles qui sont prévues par la loi. Lorsque la loi prévoit le transfert de la propriété au moment de l'échange des consentements, les contractants peuvent décider de le repousser à plus tard : ainsi en va-t-il de la vente à l'essai ou de la vente au gré de l'acquéreur, laissant à celui-ci, plus ou moins librement, le soin de décider de l'avenir du projet de vente ; ainsi encore, en cas de vente à crédit ou de vente en libre service, les contractants peuvent-ils convenir de retarder le transfert de la propriété de la chose vendue jusqu'au moment du paiement effectif du prix de vente. Lorsque la loi prévoit que le transfert de la propriété n'intervient que plus tard, les contractants ont parfois la possibilité d'avancer ce moment : le transfert de la propriété peut, ainsi, s'effectuer au fur et à mesure de la construction de la chose (exemple : vente de navire en construction ou vente d'immeuble à construire).

La promesse de vente et le dédit

La promesse de vente vaut vente lorsqu'il y a consentement réciproque des deux parties sur la chose et sur le prix. Mais, pour conserver son efficacité, la promesse de vente doit être soumise à l'enregistrement dans les dix jours de son acceptation par le bénéficiaire, si, du moins, elle n'est pas subordonnée à une condition suspensive faisant dépendre sa réalisation de la survenance d'un fait indépendant de la volonté des parties. Cependant, chacune des parties peut se réserver le droit de ne pas donner suite à sa promesse de vendre et d'acheter si des arrhes sont versées par l'acheteur au moment de son engagement. Si l'acheteur ne donne pas suite, il peut mettre fin au contrat en abandonnant les arrhes ; si c'est le vendeur qui rompt le contrat, il devra restituer le double des arrhes qu'il aura reçues.

J. V.

Vente d'immeubles à construire

Le développement de la construction ces dernières années, l'importance des capitaux nécessaires pour l'édification des grands ensembles, la nécessité de protéger l'épargnant-acheteur ont amené le législateur à promulguer des règles spéciales pour la vente des immeubles à construire dans un délai et pour un prix déterminés par le contrat. Cette vente peut être conclue à terme ou en l'état futur d'achèvement.

• La **vente à terme** est le contrat par lequel le vendeur s'engage à livrer l'immeuble à son achèvement, l'acheteur s'engageant à en prendre livraison et en payer le prix à la date de la livraison.

L'achèvement de l'immeuble est constaté par un acte notarié qui vaut livraison de l'immeuble. Cet acte libère les fonds déposés en garantie, sauf l'effet des inscriptions hypothécaires pouvant exister.

• La **vente en l'état futur d'achèvement** est la convention aux termes de laquelle l'acquéreur devient immédiatement propriétaire du sol et des constructions existantes, les constructions à venir devenant sa propriété au fur et à mesure de leur exécution, à charge d'en payer le prix au fur et à mesure de l'exécution des travaux, qui restent sous la direction et le contrôle du vendeur.

La loi du 3 janvier 1967 a prévu diverses mesures de protection pour l'acheteur d'un immeuble à construire. Le contrat doit être conclu en la forme authentique (notariée). Il peut être précédé d'un contrat préliminaire, aux termes duquel, moyennant le versement d'un dépôt de garantie, il est réservé à l'acquéreur un immeuble ou une partie de l'immeuble à construire. Les fonds déposés soit en banque, soit chez un notaire sont indisponibles, incessibles et insaisissables jusqu'à la conclusion du contrat de vente. Le contrat préliminaire, établi par écrit, doit indiquer le prix prévisionnel de la vente et les prêts que pourra obtenir l'acquéreur, et être accompagné d'un descriptif de la construction. Le dépôt de fonds ne peut excéder 5 p. 100 si la construction doit être terminée dans le délai d'un an et 2 p. 100 si le délai n'excède pas deux ans. Ce dépôt pourra être restitué à l'acquéreur dans certains cas déterminés, notamment si le prix de vente excède de plus de 5 p. 100 le prix prévu ou si les prêts envisagés ne peuvent être obtenus. Le contrat de vente d'un immeuble à construire ne peut être conclu avant l'achèvement des fondations, constaté par un homme de l'art. Le plan de financement doit être communiqué à l'acquéreur. L'acte notarié doit préciser : la description de l'immeuble à construire, avec référence aux documents techniques déposés chez le notaire, le prix et les modalités de paiement, l'indication du caractère révisable ou non du prix, le délai de livraison, les garanties de l'achèvement de l'immeuble ou du remboursement des versements. Le règlement de copropriété doit être remis à l'acquéreur, qui doit aussi avoir communication des prêts consentis au constructeur, tout cela sous peine de nullité du contrat, qui peut être invoquée uniquement par l'acquéreur et avant l'achèvement des travaux.

Le vendeur dans l'état futur d'achèvement ne peut accepter aucun versement, aucun dépôt, aucune souscription avant la signature du contrat. Dans le contrat de vente à terme, il peut être convenu que les dépôts de garantie seront faits, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à un compte spécial ouvert au nom de l'acquéreur par un organisme habilité à cet effet. Ces fonds ne peuvent servir qu'au paiement du prix. La garantie d'achèvement ou de remboursement peut être assurée soit par les fonds propres du vendeur, auxquels s'ajoutent le montant des prix des ventes déjà conclues et les crédits confirmés des banques (garantie intrinsèque), soit par une ouverture de crédit ou un cautionnement accordé par une banque (garantie extrinsèque). Les dispositions de cette loi prévoient des sanctions civiles et pénales pour les vendeurs ou les acheteurs qui ne se conformeraient pas à ces prescriptions.

En matière de vente d'immeubles à construire, le vendeur ne peut être déchargé, ni avant la réception des travaux ni avant l'expiration d'un délai d'un mois après la prise de possession, des vices de construction apparents. Par contre, il est tenu pendant dix ans des vices cachés et pendant deux ans des menus travaux.

J. V.

Les obligations engendrées par la vente

Elles pèsent sur le vendeur comme sur l'acquéreur, car le contrat de vente est un contrat synallagmatique (c'est-à-dire qui fait naître des obligations réciproques à la charge de chacun des contractants).

Les obligations du vendeur

L'acquéreur, bien que devenu propriétaire par l'échange des consentements, doit, en outre, entrer en possession de la chose vendue. Aussi va-t-on imposer au vendeur, avant l'entrée en possession de l'acheteur, une obligation de *conservation* : le vendeur doit conserver la chose en l'état où elle se trouvait au moment de l'échange des consentements. Cependant, les frais de cette conservation sont supportés par l'acheteur, car c'est à lui qu'ils profitent. Le vendeur a ensuite une obligation de *délivrance* : il doit tenir la chose vendue à la disposition de l'acquéreur, au moment venu et selon les modalités qui ont pu être prévues par le contrat ; cette obligation n'implique généralement pas d'actes positifs ; le vendeur doit simplement faciliter à l'acquéreur son appréhension de la chose vendue.

Il assume par ailleurs les obligations postérieures à la prise de possession. Ces obligations ont pour objectif d'assurer à l'acquéreur une maîtrise utile et effective sur la chose. La *garantie d'éviction* est la garantie en vertu de laquelle le vendeur s'engage à ne rien faire personnellement qui puisse troubler l'acquéreur dans l'exercice de son droit de propriété : il ne doit émettre sur la chose

vendue aucune prétention juridique ni apporter de troubles matériels à la jouissance de la chose par son nouveau propriétaire. Il s'engage aussi à veiller à ce que les tiers ne puissent invoquer contre l'acquéreur des droits qu'ils tiendraient du vendeur et qui troubleraient l'acquéreur. Par contre, il ne doit aucune protection à l'acquéreur lorsque celui-ci est troublé par des agissements purement matériels de tiers (troubles de voisinage).

La *garantie des vices cachés* est également due par le vendeur : il s'agit de l'obligation de remédier aux inconvénients d'un défaut de la chose vendue lorsque celui-ci était caché au moment de la vente et qu'il ne pouvait être découvert même par un examen attentif ; lorsque ce défaut altère l'usage de la chose par rapport à ce que l'acquéreur pouvait normalement en attendre, celui-ci va pouvoir, à son choix, obtenir soit une réduction du prix (action estimatoire), soit une annulation de la vente (action rédhibitoire).

Le vendeur ne peut revenir sur le principe de la vente. Mais, si le contrat le prévoit, il peut se réserver le droit de reprendre le bien en restituant le prix et les frais (faculté de rachat, ou réméré).

Les obligations de l'acquéreur

Elles sont plus simples et, d'ailleurs, mieux connues : il lui faut payer le prix convenu (plus les frais accessoires) et prendre livraison de la chose (ce qui peut faire difficulté si la chose est particulièrement encombrante ou si l'acquéreur regrette, après coup, l'opération : il faudra alors contraindre celui-ci à prendre livraison). Si la chose doit être transportée, les frais de transport sont, en principe, à la charge de l'acquéreur.

Le prix doit être *sérieux*, mais il peut être inférieur à la valeur réelle du bien vendu (vente à vil prix). L'absence d'un prix sérieux entraîne l'*inexistence* de la vente ; la « rescision » d'une vente d'immeuble faite à vil prix ne peut être demandée en justice que si la lésion subie par le vendeur est de plus des sept douzièmes. L'action pour cause de lésion doit être intentée dans les deux ans de la convention.

La preuve de la vente

La constatation de la vente peut être effectuée par un écrit afin d'en conserver la preuve*. Il peut s'agir d'un écrit sous seing privé ou d'un acte* authentique. S'il s'agit de la vente d'un immeuble ou d'un droit immobilier, l'acte sera obligatoirement en la forme authentique, afin de permettre sa *publication* au bureau des hypothèques et, ainsi, d'informer les tiers de la transmission du bien au nouveau propriétaire et de permettre la mutation cadastrale de l'immeuble vendu.

La vente de parts ou d'actions de sociétés peut être constatée par une simple mention de transfert sur les registres de la société pour les parts ou les actions nominatives et par une simple remise du titre s'il s'agit de valeurs au porteur.

Les restrictions à la faculté de vendre

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789 proclamait l'inviolabilité et le caractère sacré du droit de propriété, dont nul ne peut être privé. C'était également (au moins implicitement) reconnaître le droit à en disposer librement. Cependant, l'évolution récente amène le législateur à imposer des restrictions à la libre cession de certains biens, laissant présager, d'ailleurs au nom d'un certain intérêt général, d'autres restrictions.

Ainsi, le propriétaire terrien ne peut disposer librement de son bien sans qu'ait pu bénéficier du droit de préemption l'exploitant en place ou la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (S. A. F. E. R.). Les plans d'occupation des sols (P. O. S.) qui sont adoptés dans les communes, les servitudes créées par les zones à urbaniser par priorité (Z. U. P.), les périmètres sensibles, les zones industrielles, les zones à aménagement différé (Z. A. D.), les zones à aménagement concerté (Z. A. C.) restreignent (ou restreindront davantage dans un avenir plus ou moins proche) le droit de libre disposition des propriétaires, dans les zones urbaines notamment. Enfin, l'État peut, notons-le, exercer son droit de préemption sur toute vente publique d'objet d'art.

J. V. et A. V.

▶ *Contrat.*

Le service des ventes dans l'entreprise

La notion d'échange est le fondement de toute entreprise, qui n'existe qu'en fonction d'un marché (ensemble d'acquéreurs potentiels) capable de s'intéresser à son produit (marchandise ou service). L'acte de vente lui-même est plus ou moins complexe. Il peut se situer soit entre deux industriels, soit entre deux commerçants (grossiste et revendeur), ou bien encore entre un commerçant et un particulier, dans des lieux différents (bureaux d'achat, commerce, domicile).

Sous l'action de la concurrence et du fait de la complexité croissante des entreprises s'est greffée sur cette simple notion d'échanges toute une série de fonctions telles qu'analyse du marché, publicité, promotion, relations publiques, et le service des ventes s'est progressivement étoffé. Il regroupe toutes ces fonctions sous le titre de direction commerciale ou de direction de marketing. Sous le seul titre de service des ventes, il est plus logique de ne regrouper que deux activités : l'*équipe de vendeurs* et l'*administration des ventes.*

L'équipe de vendeurs

Elle peut être spécialisée par gamme de produits ou par région. L'organisation par région est la plus traditionnelle, chaque vendeur (ou représentant) ayant un secteur géographique sur lequel il doit exercer son activité.

• *Recrutement.* Les représentants sont, dans beaucoup de professions, un personnel mouvant. Ils sont recrutés assez souvent par voie d'annonces, et il est très classique pour les entreprises de rechercher des représentants ayant une expérience dans leur branche professionnelle. Dans les milieux industriels, on recherche souvent des personnes ayant une origine technique (ingénieurs).

• *Statut.* De plus en plus, les entreprises essayent de recruter des représentants dits « exclusifs », c'est-à-dire ne vendant que les produits de l'entreprise. Il y a encore vingt ou trente ans, la majorité des vendeurs étaient des « multicartes », représentant plusieurs sociétés à la fois. Très indépendants, les représentants « multicartes » sont plus difficiles à contrôler et à orienter que le représentant exclusif, lié entièrement à l'entreprise. Le contrat des représentants, même s'ils s'apparentent de plus en plus à du personnel classique, a intérêt à être rédigé par un spécialiste (avocat), car les conséquences financières peuvent être très lourdes en cas de licenciement si le contrat a été mal rédigé ou est trop imprécis.

• *Rémunération.* Chronologiquement, on a commencé à rémunérer les représentants par un pourcentage sur le chiffre d'affaires qu'ils réalisaient. C'est ainsi que les « multicartes » sont payés. Excellente formule en période de démarrage d'une activité, le paiement exclusivement à la commission pose vite des problèmes à l'entreprise : par ce système, certains représentants sont amenés à gagner plus que le directeur commercial ou même que le directeur général. Il est en outre impossible, par ce système, d'orienter l'action du représentant : rien ne l'incite, en effet, à faire des efforts de prospection, à promouvoir un produit dont il est difficile d'augmenter la vente, ou même à intensifier son action si cela ne lui rapporte pas une somme d'argent ou tout simplement parce qu'il estime gagner suffisamment pour couvrir ses besoins. À l'inverse, un autre système tend à ne payer les vendeurs qu'au fixe pour essayer de les assimiler au maximum au personnel classique de l'entreprise. Outre ces deux façons de faire, il existe toute une série de variantes : paiement avec un fixe et une commission, paiement avec un fixe, une commission et une prime pour objectifs atteints, paiement des frais réels, paiement forfaitaire des frais, prise en charge ou non de la voiture, etc.

Pour les vendeurs en magasin, la rémunération au pourcentage existe aussi, mais elle est, dans la plupart des cas, beaucoup moins importante que la part réservée au fixe.

• *Formation.* Elle commence par la connaissance des produits (de quoi sont-ils faits, comment se situent-ils par rapport aux produits concurrents, etc.), puis par l'apprentissage de toutes les règles d'administration (documents à remplir, etc.). La formation réelle au métier, c'est-à-dire à la vente même, est très souvent négligée ou réalisée « sur le tas », c'est-à-dire qu'on en laisse le soin, au mieux, à l'inspecteur des ventes et, au pire, à un « ancien », que le nouveau va accompagner dans ses tournées et qu'il est censé prendre comme modèle.

La formation collective, en salle par exemple, existe depuis longtemps dans beaucoup d'entreprises. On perfectionne les vendeurs sur des points tels que : argumentation, organisation personnelle du travail, entraînement à une meilleure élocution, expression, entraînement à une meilleure connaissance du client, etc. Tout cela peut être réalisé par des exposés, mais surtout par des exercices, appelés aussi *sketches, jeux de rôles*, etc. On uti-

lise beaucoup la télévision en circuit fermé (magnétoscope), qui permet à l'intéressé de se voir sur l'écran, d'examiner ses attitudes et de constater l'effet qu'elles produisent sur son interlocuteur.

Certaines sociétés ont pris l'habitude de réunir leurs vendeurs au moins quatre fois par an pour un ou deux jours, au cours desquels on perfectionne leur formation.

• *Encadrement.* Selon l'importance des équipes, on trouve une hiérarchie intermédiaire plus ou moins étoffée. L'inspecteur couvre une région ; son rôle est d'encadrer ses vendeurs, de les aider et de faire remonter les informations auprès de la direction commerciale. Trop souvent, il joue en fait le rôle d'un super-vendeur, c'est-à-dire qu'il se contente de réaliser les ventes jugées difficiles. Il peut avoir à s'occuper de quatre à dix vendeurs. Au-dessus de l'inspecteur des ventes et avant le directeur commercial, on peut trouver un chef de vente ou plusieurs, qui se partagent le territoire (France-Nord, France-Sud par exemple). C'est à ces derniers qu'incombe la tâche de remodeler les secteurs des représentants, de recruter ceux-ci, d'organiser les tournées, de détecter les besoins en formation et enfin de les contrôler.

Plusieurs documents permettent de contrôler l'activité des représentants. Le plus classique est le *rapport de visite.* Le cadre en est souvent préétabli ; le représentant le remplit après chaque visite ou le soir et le poste chaque jour pour l'envoyer à sa direction régionale, à son inspecteur ou au service administratif. On trouve également le rapport *hebdomadaire d'activité*, parfois le *fichier client.* Deux précautions doivent être prises en ce qui concerne ces documents : tout d'abord éviter les duplications — les représentants étant faits pour vendre et non pour exécuter un quelconque travail administratif — et enfin les exploiter.

• *L'acte de vente.* Pour bien vendre, il faut déjà essayer de rencontrer la personne intéressée à un moment où elle est disponible : d'où l'intérêt, chaque fois que cela est possible, de prendre un rendez-vous au préalable. Il faut aussi bien connaître les besoins du client : d'où l'intérêt de le faire parler ; il existe d'ailleurs tout un art de poser des questions. Les représentants parlent souvent trop. Il semble, en effet, plus facile de vanter les mérites d'un produit qu'on connaît bien que de questionner un client, d'autant plus que, si on le fait sans habileté, celui-ci risque de rester muet. Tout l'art de vendre consiste à organiser son argumentaire en fonction des besoins que l'on a découverts chez son interlocuteur et en tenant compte de la psychologie de celui-ci.

• *L'après-vente.* Cette opération est particulièrement indispensable pour la vente de machines, matériels ou installations (à des particuliers et surtout à des industriels). Dernière opération, elle a été parfois négligée. En réalité, on doit la considérer comme faisant partie de l'acte de vente, et celui-ci n'est vraiment accompli que lorsque le produit est consommé (au sens large du terme). D'autre part, les activités de l'après-vente sont étroitement liées à la notion de garantie.

L'administration des ventes

La vente implique l'exécution de nombreuses tâches administratives, dont la mauvaise réalisation peut avoir des conséquences très défavorables sur la vente elle-même. Ces tâches sont assumées par des services commerciaux dits « sédentaires ».

• *Le circuit de la commande.* À son arrivée, la commande est numérotée et reportée sur des documents-maison, « fiches suiveuses », qui l'identifieront jusqu'à la livraison. Le numéro de la commande s'accompagne parfois d'un code indiquant l'activité intéressée (tel produit, telle gamme, tel secteur), l'origine géographique, la date, le représentant qui l'a réalisée, etc. L'ensemble constitue les références de la commande, qui, avec celles du client, figureront sur tous les documents ou lettres émis à son sujet. On émet autant de copies ou de photocopies que cela est nécessaire.

La commande fait, la plupart du temps, l'objet d'un accusé de réception adressé au client et comportant en général le prix, le crédit, les conditions de livraison, etc., parfois les modifications qu'il a semblé opportun d'apporter à la commande. Toute une série d'exemplaires est émise : exemplaire adressé au client, exemplaire classé dans le dossier client, exemplaire classé au dossier numérique ou chronologique, exemplaire destiné à l'ordonnancement ou au magasin (dans le cas d'une livraison à partir du stock ou sur fabrication), exemplaire adressé au représentant, etc. Selon les entreprises, les commandes sont enregistrées par ordre chronologique, par client (fichier clients), par article (fichier articles), par représentant ou secteur, par date de livraison (planning). La bonne tenue de toutes ces indications permettra aux services commerciaux d'établir les statistiques indispensables à l'orientation des activités.

Selon la nature du produit commandé et selon l'entreprise, la commande déclenche une mise en fabrication ou un prélèvement sur stock réel.

D'autres services entrent en jeu, tels que l'emballage, l'expédition, la livraison. Considérés comme des services un peu annexes, ils sont trop souvent livrés à eux-mêmes. Bien que n'ajoutant absolument aucune valeur au produit, ils sont très importants dans la satisfaction que le client attend de sa commande. Des colis mal emballés, des manquants, des erreurs de points de livraison donnent lieu à des réclamations qui irritent les clients (et les représentants) et nuisent aux bonnes relations commerciales ainsi qu'à l'image de l'entreprise : la plupart du temps, on juge sur des détails.

• *La facturation.* Le service ou les personnes qui s'en occupent doivent disposer d'une documentation à jour, constituée par un fichier clients, accompagné parfois d'un fichier articles. Dans le fichier clients figurent l'adresse à laquelle il faut expédier les factures (pas toujours la même que le point de livraison), le numéro de code interne du client s'il en existe un, les conditions de remise ou de rabais consentis, les conditions de paiement, la domiciliation bancaire, le nombre d'exemplaires de factures à faire parvenir au client, etc. La facturation se fait à partir des instructions du service des ventes, qui précisent le nom du client, les références et les quantités des articles vendus, la date de livraison. La surveillance des règlements, effectuée en liaison avec la comptabilité, est une opération très importante, souvent « mal-aimée » des employés administratifs. Le service comptable, mieux organisé pour cela, émet les relances, en avise le service commercial, qui intervient auprès des clients (après une ou deux relances systématiques non suivies d'effet), soit directement, le plus souvent par téléphone, soit en demandant aux représentants de s'en charger. Dans les cas graves, l'impayé est transmis au service « contentieux ». Avant d'en arriver aux mesures comminatoires, il y a intérêt à s'assurer que rien n'est venu, du fait de l'entreprise, gêner le paiement : livraison non conforme à la commande, produits défectueux, facture non reçue, litige sur un autre point, etc. Tous ces travaux donnent lieu à l'émission de nombreux documents. Représentant une multitude de détails qui tous ont leur importance pour que le travail soit bien fait, ils nécessitent l'intervention d'un grand nombre de personnes. Il y a donc intérêt à ce qu'ils soient examinés périodiquement par des spécialistes de l'organisation administrative, internes ou externes à l'entreprise.

Fr. B.

▶ *Distribution / Emballage / Fabrication / Marché / Marketing / Motivation (étude de) / Prévisions et objectifs / Publicité / Stock / Tableau de bord.*

📖 **H. M. Goldmann, *l'Art de vendre* (en suédois, Stockholm, 1952 ; trad. fr., Delachaux et Niestlé, 1955). / R. N. McMurry et J. S. Arnold, *How to build a Dynamic Sales Organization* (New York, 1968 ; trad. fr. *Comment choisir vos vendeurs et vos représentants*, Éd. d'Organisation, 1971). / B. Missenard, *Savoir négocier en affaires* (Éd. d'Organisation, 1973). / J.-P. S. de Monza, *la Promotion des ventes* (P. U. F., 1974). / L. Perruche, *la Vente des produits industriels* (P. U. F., 1974). / P. Albou, *Psychologie de la vente et de la publicité* (P. U. F., 1977).**

ventilation

Action de renouveler l'air intérieur d'une enceinte close ; ensemble de procédés et de moyens utilisés à cet effet.

Généralités

Le terme d'*aération* suppose en principe un recours exclusif à de l'air extérieur non traité et l'absence d'appareils mécaniques ; il correspond souvent à une mise en communication large et temporaire de l'enceinte avec l'atmosphère. C'est ainsi que l'on pratique l'aération des salles de classe pendant les récréations. Cependant, certains textes commerciaux et même officiels appliquent aussi ce terme à des opérations continues avec emploi éventuel de ventilateurs. Le nom d'*aérage* est réservé à la ventilation des mines.

Le renouvellement de l'air implique simultanément l'introduction d'air neuf et l'évacuation d'un débit correspondant d'air intérieur, vicié ou présumé tel.

Principe

La ventilation des locaux occupés par l'homme (ou d'autres êtres vivants) est traditionnellement associée au chauffage. En hiver, si l'air neuf n'est pas chauffé, le renouvellement détermine une part importante des besoins de chaleur. S'il est chauffé, il participe au chauffage et parfois l'assure entièrement. La ventilation constitue un des éléments du conditionnement des ambiances.

La ventilation a pour objet le maintien d'un état de l'air considéré comme favorable à la santé, au bien-être et au développement des êtres vivants, à la conservation des objets ainsi qu'à celle des parois de l'enceinte. La température mise à part, cet état se définit par des teneurs en gaz, en vapeurs et en particules liquides ou solides, minérales ou organiques, en suspension dans l'air. Pour les constituants de l'air pur et sec, les teneurs doivent rester assez proches de leurs valeurs normales ; pour la vapeur d'eau, elles doivent se maintenir entre une limite maximale et une limite minimale. Les autres gaz ou vapeurs ainsi que les particules en suspension sont des impuretés désagréables ou nocives à partir de seuils généralement mal définis.

Pour la conservation des parois, des meubles et des objets, c'est avant tout la teneur en vapeur d'eau qui importe dans les locaux habités. Un air trop sec détériore les boiseries, les tissus, les peintures ; un air trop humide produit sur les surfaces froides des condensations entraînant des dégâts divers. Dans les locaux industriels, différents gaz ou vapeurs peuvent avoir des effets destructeurs, généralement en liaison avec la vapeur d'eau et les condensations ; les teneurs doivent être limitées dans l'ensemble du volume, mais c'est souvent dans la partie haute que les risques de corrosion sont les plus graves.

Pour l'homme et les êtres vivants, la zone de séjour est limitée en hauteur, et c'est surtout au niveau des voies respiratoires que la teneur en éléments désagréables ou nocifs doit être réduite. La détermination de ces éléments, relativement aisée quand ils proviennent d'opérations industrielles, est délicate lorsque la source principale de viciation de l'air est l'être vivant. L'analyse des phénomènes respiratoires a d'abord conduit à imputer à un défaut d'oxygène ou à un excès de bioxyde de carbone CO_2 les malaises et les accidents constatés en atmosphère confinée. Mais, par la suite, on démontra que les teneurs observées ne fournissaient pas une explication suffisante. Il fallait donc mettre en cause d'autres manifestations de l'activité physiologique. L'air expiré peut contenir divers gaz ou vapeurs, des particules organiques, des bactéries en même temps que de la vapeur et des gouttelettes d'eau qui les enrobent ou les dissolvent. On a supposé que certains de ces déchets avaient des propriétés toxiques (anthropotoxines). Plus tard, on reconnut que les méfaits les plus graves des atmosphères confinées étaient liés à des températures et à des humidités relatives élevées, dues à la dissipation de chaleur sensible et latente par les occupants ; on tendit alors à ramener le problème à celui des conditions de température, d'humidité et de vitesse de l'air. Ces conditions sont déterminantes dans certains cas particuliers (forte densité d'occupation, dégagements de chaleur importants, forte insolation des locaux). Mais la nécessité d'un renouvellement d'air se fait sentir dans toute ambiance habitée, même quand il faut la chauffer pour obtenir une température suffisante. On doit donc admettre que, même s'ils ne sont pas toxiques à proprement parler, les déchets dont l'air se charge sont la source de malaises ou, pour le moins, de sensations pénibles, liées sans doute à des odeurs. Une cause supplémentaire de viciation par l'homme est la fumée de tabac.

Suivant le cas, il convient dans l'ensemble du volume clos ou dans les zones de séjour ou de respiration soit de maintenir la température ou l'humidité entre certaines limites, ou encore la teneur en diverses impuretés au-dessous de certains seuils, soit de remplacer l'oxygène consommé par la respiration ou les combustions.

Modes généraux d'action

• Quand les dégagements de substances nocives ou de chaleur en excédent sont localisés, on peut procéder par *extraction directe*. On aspire à la sortie, au voisinage des machines ou des appareils ou au-dessus des bacs le débit d'air nécessaire à leur entraînement. Ce débit est très inférieur à la masse dans laquelle il faudrait diluer pour obtenir des teneurs tolérables. Ce procédé s'applique à de nombreuses industries, aux laboratoires de chimie, aux cuisines (hottes), aux lustres d'éclairage de certaines salles. Il implique l'introduction dans l'enceinte d'une masse d'air pratiquement égale à celle qui a servi à l'entraînement. Cette solution est la plus économique quand elle est possible. Elle a aussi l'avantage de réduire au minimum la diffusion des substances nocives dans l'ensemble du local. Même si les aires de dégagement ne permettent pas l'évacuation directe, il faut s'opposer le plus possible à cette diffusion. S'il s'agit de gaz ou de vapeurs denses, on les évacue par le bas et l'on introduit l'air neuf au-dessus du niveau de dégagement. Si, au contraire, leur faible densité relative les entraîne vers la partie haute, on favorise leur ascension ; ils se diluent seulement dans les couches d'air supérieures, et l'évacuation se fait au-dessus de la toiture ; l'air de renouvellement, introduit dans la partie basse, forme une couche ascendante qui, après avoir traversé la zone de respiration, refoule l'air pollué vers le haut.

• À l'opposé de l'extraction directe se situe la *dilution dans le volume total* de l'air intérieur ; la composition de celui-ci est alors à peu près uniforme et identique à celle de l'air évacué. Cette solution s'applique surtout lorsque les sources de dégagement sont dispersées dans toute l'étendue du local et qu'il ne s'agit pas de substances trop nocives. Il en est ainsi dans les habitations, bureaux, écoles, etc. Une bonne répartition des orifices d'introduction et d'évacuation doit s'opposer à la formation de zones mortes, où l'air stagnerait. Les excédents de chaleur sont dilués de même avec tendance à une surchauffe relative des parties hautes, sans inconvénient dans ce cas, Les règles françaises de construction des bâtiments d'habitation de 1969 associent ces deux méthodes, en prescrivant l'admission d'air neuf dans les pièces principales, d'où il passe dans les cuisines, salles d'eau, W. C. pour en être évacué.

Détermination des débits d'air nécessaires

Si l'on appelle M la masse d'air du local, dans laquelle les substances doivent être diluées, si l'on connaît, pour une substance donnée, sa teneur c_0 dans l'air neuf et sa teneur limite c_1 rapportées à la masse d'air pur ainsi que la masse *m* dégagée par heure dans le local, on doit introduire une masse d'air pur au moins égale à $\frac{m}{c_1 - c_0}$: le taux minimal de renouvellement est $n = \frac{m}{M(c_1 - c_0)}$. Si l'on a plusieurs substances à éliminer, on doit prendre la plus élevée des valeurs de *n* ainsi trouvées. Un mode de calcul analogue s'applique aux excédents de chaleur. Pratiquement, faute de données suffisantes, on fixe empiriquement des taux de renouvellement conventionnels ou parfois des débits en fonction du nombre d'occupants. De même, les débits d'extraction directe à prévoir pour divers appareils ou machines sont fixés par l'expérience.

Types, dispositifs et appareils de ventilation

Ventilation naturelle

On ne fait appel à aucun appareil mécanique tant pour l'introduction que pour l'évacuation.

Dans la ventilation naturelle *par infiltration*, l'introduction et l'évacuation sont déterminées uniquement par les différences de pressions intérieure et extérieure au niveau des interstices entre les divers châssis ouvrants et dormants des baies. Les différences de pressions effectives, dues aux différences de températures entre intérieur et extérieur, tendent à faire entrer l'air par les interstices inférieurs et à le faire sortir par les interstices supérieurs. Les différences entre façades dépendent surtout des vents. Elles peuvent déterminer un écoulement d'air d'une façade à l'autre à travers les pièces et les dégagements.

Ce genre de ventilation n'exige aucun dispositif spécial. Mais le débit d'air est difficile à prévoir, puisqu'il dépend à la fois des conditions extérieures et des sections très mal déterminées des interstices. Il peut être tantôt insuffisant, tantôt surabondant.

Sans éliminer l'influence des conditions extérieures, on peut améliorer la ventilation naturelle : côté admission par des orifices ou des conduits d'amenée d'air et côté évacuation par des conduits de tirage naturel ou des dispositifs statiques appropriés.

Le *tirage naturel* accentue l'effet des différences de température. Pour des locaux industriels à forts dégagements de chaleur, il peut conserver, une efficacité en dehors de la saison froide. Il s'applique aussi à la ventilation des chaufferies, l'air étant introduit à la partie basse.

Les *dispositifs statiques d'évacuation* renforcent l'effet des différences de température par l'entraînement dû au vent. C'est ainsi qu'agissent les lanterneaux et les divers « aspirateurs statiques », qui peuvent d'ailleurs servir d'auxiliaires au tirage naturel et s'op-

posent au refoulement éventuel par des vents plongeants.

Ventilation mécanique ou forcée

L'air est entraîné par des ventilateurs. Il peut être *soufflé* (pulsé) dans l'enceinte ou y être *aspiré*, et cela directement ou par l'intermédiaire de conduits. Soufflage et aspiration sont souvent combinés, notamment pour la ventilation des salles de spectacle ou de réunion.

- La *ventilation soufflée* se prête bien à la dilution si la forme et la disposition des bouches ainsi que les vitesses d'émission assurent un bon mélange. Elle permet un traitement préalable de l'air et au moins sa filtration. Une distribution primaire en surpression peut alimenter des éjecteurs locaux qui entraînent par induction le complément de débit.
- La *ventilation mécanique aspirée* est d'un usage fréquent dans l'industrie, en effet elle se prête bien à l'extraction directe. Aussi tend-elle à se répandre dans les immeubles modernes, les règles de construction l'encourageant sans, toutefois, l'imposer.

R. D.

▶ *Chauffage des locaux / Conditionnement d'ambiance.*

Ver

Nom donné, dans le langage usuel, à divers animaux à corps mou et allongé, dépourvus d'appendices ou possédant de courtes pattes et se déplaçant par des contorsions plus ou moins bien coordonnées.

Appliqué aussi bien à des larves d'Insectes (Ver à soie, Ver blanc) qu'à des animaux qui conservent toute leur vie une morphologie identique (« Vers » proprement dits, comme le Ver de terre ou le Ver solitaire), le terme de *Ver* n'a aucune signification zoologique précise et tend à disparaître du vocabulaire scientifique spécialisé. Cependant, sa commodité d'emploi et son pouvoir évocateur font hésiter à l'abandonner complètement, même dans les ouvrages récents de zoologie.

Depuis C. von Linné, qui a introduit le terme dans la nomenclature et lui a donné un contenu — fort hétéroclite d'ailleurs —, des générations de chercheurs ont à la fois versé dans le groupe des « Vers » un certain nombre de formes provisoirement inclassables et tenté d'y déceler des ensembles naturels, avec leurs affinités et leurs filiations. Après avoir été une sorte de tonneau des Danaïdes pour les systématiciens, les « Vers » sont maintenant séparés en un certain nombre de phylums, dont la caractérisation, encore inachevée, s'est établie progressivement, non sans hésitations ni fausses routes : excellent exemple de la démarche patiente des zoologistes à la recherche de critères fondamentaux valables pour chaque lignée.

Un héritage discutable de Linné

Si certains Vers sont connus et décrits depuis l'Antiquité, ils ne sont pas reconnus comme un groupe défini ; dans la seconde moitié du XVIe s., Ulisse Aldrovandi place Vers de terre, Vers des plantes, Tænias, Ascaris et... Limaces dans les « Insectes terrestres apodes », tandis que des Vers annelés marins et les Sangsues voisinent avec des Crustacés, des Étoiles de mer et même certains Poissons chez les « Insectes aquatiques ».

Dès 1735, Linné fait des « Vermes » l'une des six classes du règne animal ; dans les éditions successives de son *Systema naturae*, le groupe s'étoffe de multiples genres, mais nous offre l'image d'un fourre-tout pour les Invertébrés autres que les Insectes. Ainsi, dans la treizième édition, l'ordre des *Intestina* réunit des genres comme *Ascaris, Trichocephalus, Fasciola, Tænia, Hirudo* (Sangsue), *Lumbricus, Planaria, Sipunculus*, mais aussi *Linguatula* et *Myxine*, qu'on éloigne maintenant des Vers ; celui des *Mollusca* rassemble d'actuelles Annélides *(Nereis, Aphrodite)*, des Anémones de mer, des Ascidies, des Oursins, des Étoiles de mer ainsi que quelques Gastropodes comme les Limaces.

Sans vouloir contester les mérites de l'œuvre du naturaliste suédois, on ne peut en masquer les imperfections dans le domaine des animaux inférieurs. Il ne faudra pas moins d'un siècle pour clarifier la situation chez les Vers.

L'apport du XIXe siècle

On ne tarda pas à délimiter les Annélides (Lamarck, 1802) ; l'embranchement des Plathelminthes et celui des Némathelminthes sont reconnus par Karl Vogt en 1851. La définition d'autres groupes et de leurs affinités ne va pas sans peine ; il s'agit d'explorer au microscope l'anatomie des animaux, de rechercher dans le développement embryonnaire l'apparition des structures fondamentales, de tenir compte des incidences de la vie parasitaire sur la morphologie, d'exploiter les données de l'évolutionnisme naissant pour des êtres qui n'ont guère laissé de fossiles, enfin d'intégrer dans un ensemble passablement disparate les nouvelles espèces découvertes.

Selon le critère retenu, on a proposé des rapprochements trop souvent incertains ou artificiels. Les Némertes, d'abord rapprochées des Planaires, furent réunies par G. Cuvier aux Nématodes, puis de nouveau rapprochées des Turbellariés avant qu'on en fasse un embranchement distinct. Jean de Quatrefages rassemblait sous le nom de Géphyriens les Sipunculides, les Échiurides et les Priapulides. Puis, en 1897, Yves Delage et Edgard Hérouard créaient l'éphémère embranchement des Vermidiens (ou Vers aberrants) pour réunir les Géphyriens, les Bryozoaires, les Rotifères, les Kinorhynques, les Chétognathes et les Brachiopodes.

Conceptions actuelles

Il n'est pas possible de définir zoologiquement le type « Ver ». Les êtres que l'on serait tenté de désigner par ce nom se retrouvent dans dix embranchements, que l'on considère comme les plus primitifs des Métazoaires triploblastiques. Ils se répartissent en deux séries distinctes, d'après l'absence ou la présence de cœlome, cavité embryonnaire formée par le mésoderme. Les Plathelminthes, les Acanthocéphales, les Priapuliens, les Mésozoaires, les Némertes, les Némathelminthes et les Rotifères sont des « Acœlomates », tandis que les Annélides, les Sipunculiens et les Échiuriens représentent les plus simples des « Cœlomates ».

M. D.

▶ *Annélides / Némathelminthes / Plathelminthes / Rotifères.*

Vers parasites

Les Vers parasites, ou Helminthes, comprennent des Vers ronds (Némathelminthes) et des Vers plats (Plathelminthes).

Parmi les Némathelminthes, un ordre intéresse surtout le parasitologue : les Nématodes. Il s'agit de Vers non segmentés, pourvus d'une cuticule et d'un tube digestif complet, à sexes séparés. En pathologie humaine, les principaux d'entre eux sont les Ascaris *(Ascaris lumbricoides)*, les Oxyures *(Enterobius vermicularis)*, les Ankylostomes *(Ankylostoma duodenale, Necator americanus)*, les Anguillules *(Stongyloides stercoralis)*, les Filaires (*Onchocerca volvulus, Wuchereria Bancrofti, Loa-loa* et *Dracunculus medinensis*), la Trichine *(Trichinella spiralis)* et les Trichocéphales *(Trichuris trichiura)*. Ces différentes espèces sont responsables, à des degrés divers, de manifestations cliniques et de perturbations biologiques pouvant rompre l'équilibre de l'hôte (v. nématodes pathogènes).

Les Plathelminthes comprennent les Trématodes et les Cestodes. Les Trématodes sont des Vers non segmentés, pourvus d'une cuticule molle et d'un tube digestif sans anus, à sexes séparés ou hermaphrodites. Les Cestodes sont des Vers segmentés, sans cuticule ni tube digestif ; ils sont hermaphrodites ; leur tête est porteuse de crochets ou de ventouses. Parmi les Cestodes rencontrés en clinique humaine, on citera les Tænias, responsables de téniasis (*Tænia saginata* et *T. solium, Hymenolepis nana*) et de bothriocéphalose *(Diphyllobothrium latum)* lorsqu'ils parviennent à l'état adulte chez l'Homme, et d'impasses parasitaires lorsqu'ils y parviennent à l'état larvaire (*Cysticercus cellulosæ, Cœnurus serialis* et *Echinococcus granulosus* ou *multilocularis*).

Parmi les Trématodes doivent être mentionnés les Bilharzies, ou Schistosomes (*Schistosoma hæmatobium, S. Mansoni, S. japonicum* et *S. intercalatum*), et les Douves, ou Distomes (*Fasciola hepatica* ou *gigantica, Clonorchis sinensis, Fasciolopsis buski, Dicrocœlium dentriticum*).

Le rôle pathogène des Helminthes peut s'exprimer par divers types d'actions. L'action spoliatrice est, dans l'ensemble, faible : le Ver détourne à son bénéfice des éléments nutritifs, et en particulier le sang ; cela est valable pour les Ankylostomes, responsables d'hémorragies par spoliation. L'action mécanique est incontestable pour certains Vers (en particulier les Ascaris), qui peuvent provoquer par leur grand nombre des occlusions intestinales ou par leur localisation des obstructions des voies biliaires. L'action traumatique (indirectement responsable de surinfections) est très rare. L'action irritative et inflammatoire, marquée chez les Trématodes et les Cestodes, est plus faible chez les Nématodes. Enfin et surtout, l'action toxique est très importante. Due à la sécrétion de produits de dégradation, elle peut déterminer des accidents graves. Elle est volontiers responsable d'hyperéosinophilie sanguine et tissulaire, parfois d'anémie ou de réactions de type allergique. Elle peut, en effet, provoquer une sensibilisation de l'organisme, qui se traduit le plus souvent par une élévation des anticorps. L'organisme est sensibilisé non pas tant aux protéines du Ver (en raison de l'imperméabilité de la cuticule) qu'aux métabolites excrétés.

En ce qui concerne l'immunité parasitaire, il faut avouer qu'elle reste moins connue que l'immunité bactérienne. Elle n'est, en effet, ni brutale ni totale, mais nuancée et difficile à apprécier par rapport à des témoins. De plus, il est difficile de se procurer des antigènes standardisés, qui sont la condition *sine qua non* à la pratique correcte des réactions d'immunologie parasitaire.

les Vers dans le langage usuel

nom usuel	nom scientifique	groupe zoologique	particularités
		VERS PROPREMENT DITS	
Vers plats		Plathelminthes	
Vers rubanés		Cestodes	
Ver solitaire	*Tænia solium*	Cestodes	parasite de l'intestin grêle de l'Homme
Vers ronds		Nématodes	
Vers intestinaux	*Ascaris lumbricoides* Oxyure *(Enterobius vermicularis)* Trichocéphale *(Trichuris trichiura)*	Nématodes	parasites intestinaux de l'Homme
Ver de Guinée	Filaire *(Dracunculus medinensis)*	Nématodes	parasite du tissu conjonctif sous-cutané de l'Homme (Afrique tropicale, Proche-Orient, Inde)
Ver de Médine			
Ver fourchu			
Ver rouge	*Syngamus trachea*	Nématodes	parasite des voies respiratoires de divers oiseaux
Vers annelés		Annélides	
Ver de vase	*Tubifex*	Oligochètes	vit en masse, partiellement enfoncé dans la vase des mares
Ver de terre	*Lumbricus*	Oligochètes	abondant dans le sol, qu'il contribue à ameublir et à aérer
		LARVES D'INSECTES	
		COLÉOPTÈRES	
Ver blanc	Hanneton *(Melolontha melolontha)*	Scarabéidés	sous terre; destructeur redouté des racines
Ver luisant	Lampyre *(Lampyris noctiluca)*	Lampyridés	la femelle, aptère, porte des organes photogènes abdominaux
Ver de farine	*Tenebrio molitor*	Ténébrionidés	vit dans la farine, le son; peut se rencontrer dans les boulangeries
Ver fil de fer	Taupins	Élatéridés	larve cylindrique, coriace; vit dans le sol
Ver des parquets	*Hesperophanes cinereus*	Cérambycidés	dans les bois ouvrés (meubles, parquets)
Ver des noisettes	*Balaninus nucum*	Curculionidés	
		CHENILLES DE LÉPIDOPTÈRES	
Ver rouge	Cochylis *(Clysia ambiguella)*	Tortricidés	s'attaque aux boutons floraux de la Vigne et aux grains de raisin
Ver coquin			
Ver des pommes	Carpocapse *(Laspeyresia pomonella)*	Tortricidés	creuse des galeries dans la chair de divers fruits (pommes, poires, etc.)
Vers gris	Noctuelles *(Agrotis)*	Noctuidés	rongent, la nuit, la base de diverses plantes cultivées
Ver à soie	*Bombyx (Sericaria) mori*	Bombycidés	file un cocon formé d'un long fil de soie enroulé
		DIPTÈRES	
Ver militaire	*Sciara militaris*	Sciaridés	se déplace en rampant par bandes réunissant des milliers d'individus
Ver de vase	*Chironomus*	Chironomidés	vit dans la vase des eaux calmes, à l'intérieur d'un fourreau de soie colorée par une hémoglobine
Ver lion	*Vermileo Degeeri*	Rhagionidés	creuse dans le sable un piège entonnoir
Ver à queue de rat	*Eristalis*	Syrphidés	hôte des eaux souillées, des fosses d'aisances; muni d'un long tube respiratoire rétractile
Ver des olives	*Dacus oleæ*	Trypétidés	se développe dans la chair des olives
Ver du fromage	*Piophila casei*	Piophilidés	se développe dans diverses denrées d'origine animale
Ver du Cayor	*Cordylobia anthropophaga*	Calliphoridés	dans la peau, où il provoque la formation de furoncles; Afrique
Ver macaque	*Dermatobia cyaniventris*	Cutérébridés	dans la peau, où il engendre la formation de tumeurs pouvant s'infecter; Amerique tropicale

Face à une agression parasitaire, il existe trois processus de défense de l'organisme sensibilisé : l'expulsion du parasite, l'encapsulement, qui aboutit à la mort avec, souvent, calcification du parasite, et enfin des phénomènes mineurs empêchant la maturation du parasite par troubles du développement ou de la fécondité. Ces trois phénomènes correspondent à des degrés différents du processus immunitaire, qui aboutira à une immunité variable, correspondant en fait à une prémunition. Dans certains cas, cette immunité a pour résultat principal l'installation d'un équilibre hôte-parasite, qui peut être statique ou périodique. Dans les cas où s'instaure un équilibre statique qui correspond à une infestation permanente, il faut bien savoir que cet équilibre peut être rompu brutalement par n'importe quelle infection intercurrente : ce fait est d'une importance clinique fondamentale. La même observation peut être faite lors de l'institution d'un traitement à visée immuno-dépressive. Dans les cas où l'équilibre est périodique, le nombre des parasites augmente jusqu'à un seuil limite, où l'on assiste au phénomène d'auto-expulsion. À son décours, l'indice parasitaire augmente de nouveau, à moins qu'entre-temps ne soit intervenue la chimiothérapie anthelminthique spécifique.

De ces considérations générales, on peut conclure que les helminthiases, ou verminoses, correspondent à des faits épidémiologiques assez bien connus, mais obéissent à des phénomènes immunologiques dont la pathogénie est encore obscure.

M. R.

▶ *Nématodes pathogènes / Parasitisme.*

Vercingétorix

Chef gaulois (pays arverne v. 72 - † Rome 46 av. J.-C.).

Il fut le héros malheureux du soulèvement de la Gaule en 52 av. J.-C.

Il était le fils de Celtill, chef arverne qui, soupçonné d'aspirer à la royauté, avait été exécuté. Les Arvernes étaient alors un peuple puissant et organisé, le seul capable d'essayer de prendre en main le destin de la Gaule, ordinairement divisée en peuples très indépendants. Après la conquête de la Gaule par César et alors que celui-ci était en Italie, une révolte prit naissance au pays des Carnutes. Ceux-ci massacrèrent les Romains établis à Genabum (Orléans). Quand la nouvelle du mouvement parvint à la cité arverne de Gergovie, Vercingétorix, jeune noble courageux, à la stature imposante, naguère ami de César et longtemps désireux de maintenir en paix le pays arverne, prit l'initiative, malgré l'opposition des

autres nobles, d'appeler à la révolte non seulement les Arvernes, mais aussi tous les peuples de la Gaule. Ceux-ci répondant à son appel, il se trouva le chef de fait d'une ligue qu'il s'efforça d'organiser. Il envoya son lieutenant Lucter contre la Province romaine (la Narbonnaise), tandis que lui-même envisageait l'attaque des légions cantonnées dans le nord du pays. Sur ces entrefaites, César gagna la Gaule en hâte. Vercingétorix adopta devant lui la tactique de la terre brûlée. Mais les Bituriges d'Avaricum (Bourges) n'entendirent pas anéantir leur belle cité. César la prit et y trouva des vivres. Vercingétorix lui barra l'accès à Gergovie. Puis, à Bibracte, une assemblée des Gaulois l'ayant confirmé dans son autorité, il reprit sa tactique. Craignant de voir César s'échapper, il accepta près de Dijon la bataille que celui-ci cherchait. Battu, il se replia ou fut attiré sur Alésia*, solide place forte où il se retrancha. César l'assiégea. Les armées de secours et les tentatives de sortie échouèrent également. Vercingétorix, espérant ainsi limiter les châtiments des insurgés, se rendit lui-même, solennellement, à César. Celui-ci l'emmena en captivité, le véhiculant parmi ses bagages ou de prison en prison ; six ans après, Vercingétorix figura au triomphe de son vainqueur, puis fut exécuté.

Tels sont les faits. Il reste à savoir ce que Vercingétorix fut exactement à travers tout ce qui a été dit ou pensé de lui. À l'époque romantique, Amédée Thierry (1797-1873) vanta son courage et son patriotisme dans son *Histoire des Gaulois* (1828). Henri Martin (1810-1873) tira de l'histoire de Vercingétorix un drame en vers (1865). En 1865, la statue du héros (œuvre d'Aimé Millet [1819-1891] fut érigée sur le mont Auxois. À la fin du XIXe s., Vercingétorix était considéré comme un héros national, à l'égal de Jeanne d'Arc. Au XXe s. encore, d'aucuns lui ont reconnu le titre de premier résistant de l'histoire de France. En 1901, Camille Jullian (1859-1933) avait marqué du patriotisme de son époque sa biographie, dans laquelle, au demeurant, il se fiait en général aux dires de César. Celui-ci est en effet presque le seul à avoir parlé de Vercingétorix en son temps. Le héros est donc connu par son pire ennemi, dont les scrupules en matière de vérité historique ne passent pas aujourd'hui pour rigoureux. César est soupçonné d'avoir en partie imaginé son adversaire et d'avoir amplifié son rôle et ses moyens pour magnifier sa propre victoire. Il aurait aussi minimisé l'importance et la noblesse de sa reddition, dont le côté spectaculaire est rapporté par Dion Cassius. Les historiens ont donc dû faire un singulier effort pour se représenter l'homme. Toutes les hypothèses, toutes les explications ont eu leurs partisans. Vercingétorix a figuré comme un agent des Romains aussi bien que comme un résistant farouche et organisé, chef de coalisés, dont l'autorité a été imaginée par César, ou jeune chef résolu d'une horde peu entraînée au combat régulier. Ces divergences de vues rejoignent le problème d'un sentiment national gaulois, d'un patriotisme unitaire, dont il paraît bien difficile de dire à présent s'il était capable de se manifester réellement et de surmonter les particularismes des peuples. Vercingétorix est enfin soupçonné d'être inégal, enthousiaste, puis facilement abattu. Les circonstances lui interdisaient peut-être de faire plus qu'il n'a fait. Son principal handicap était de se trouver en face d'un adversaire génial, organisé, rusé et très expérimenté.

R. H.

▶ *Alésia / César / Gaule.*

📖 **C. Jullian, *Vercingétorix* (Hachette, 1901 ; nouv. éd., 1963). / G. Colomb, *Vercingétorix* (Fayard, 1947). / G. Bordonove, *Vercingétorix* (Club des libraires de France, 1960). / J.-J. Rochard, *Vercingétorix le Gaulois* (la Table ronde, 1967).**

Verdi (Giuseppe)

Compositeur italien (Roncole, près de Busseto, 1813 - Milan 1901).

Les débuts

Fils d'un aubergiste, Giuseppe Fortunio Francesco Verdi montre très jeune des dispositions pour la musique et en apprend les rudiments avec l'organiste de sa paroisse. Son père l'envoie ensuite à Busseto, où un commerçant, Antonio Barezzi, musicien amateur et mécène, le prend sous sa protection. Verdi travaille avec deux maîtres : le chanoine Pietro Saletti se charge de son instruction générale (1825-1829), et Ferdinando Provesi, maître de chapelle, organiste de la cathédrale et chef de la Société philarmonique, fondée par Barezzi, lui enseigne l'harmonie et l'aide matériellement. Artiste sensible, il découvre les dons exceptionnels du jeune homme et l'oriente vers la carrière musicale. Verdi dépasse bientôt son maître. Dès 1828, il s'exerce à transcrire des œuvres pour l'harmonie municipale et compose une cantate, puis une *Sinfonia*, qui est jouée à Busseto. En 1831, il vient habiter chez Barezzi et s'éprend de sa fille Margherita, que, sans situation stable, il ne peut encore épouser. Il obtient alors du « mont-de-piété et d'abondance » de Busseto une bourse d'études et se rend à Milan, où il se présente à la classe de piano du conservatoire, la seule accessible aux étrangers. Il vient, en effet, du duché de Parme, ancien département du Taro, gouverné depuis le congrès de Vienne (1815) par Marie-Louise d'Autriche. Il étudie alors le contrepoint et la fugue avec Vincenzo Lavigna (1776-1836), élève de Giovanni Paisiello (1740-1816). L'enseignement très théorique qu'il reçoit n'aura aucune influence sur son métier. Il pense déjà au théâtre et avouera plus tard qu'il a appris seul l'instrumentation et la manière de traiter la musique dramatique. En 1833, il brigue en vain la succession de Provesi qui vient de mourir, et il doit attendre février 1836 pour obtenir la direction de la musique municipale de Busseto. Le 4 mai de la même année, il épouse Margherita dont il aura deux enfants, une fille et un fils.

En 1839, il prend nettement conscience de sa vocation théâtrale, démissionne de son poste et s'installe à Milan avec sa jeune femme. Grâce à l'imprésario de la Scala, Bartolomeo Merelli (1794-1879), grâce aussi à la maîtresse de celui-ci, la cantatrice débutante Giuseppina Strepponi (1815-1897), il obtient rapidement un premier succès avec son opéra *Oberto conte di San Bonifacio* (1839) ; mais, l'année suivante, son opéra-bouffe *Un giorno di regno ossia Il Finto Stanislao* (1840) subit un échec total. Cette dernière œuvre, qui n'eut qu'une seule représentation, avait été écrite dans des circonstances douloureuses. Verdi venait de perdre son fils (1839), puis sa femme (juin 1840) et songeait à renoncer au théâtre. Mais bientôt Merelli lui propose un livret de Témistocle Solera (1815-1878), *Nabucodonosor*. Alors qu'il commence à s'intéresser au Risorgimento, Verdi est frappé par la similitude des situations — la lutte des Juifs contre les Chaldéens lui rappelle la condition politique de sa patrie — et il se met au travail. Après la première représentation de *Nabucco* (1842), il est célèbre du jour au lendemain ; il devient une sorte de drapeau qui symbolise la résistance à l'esclavage et l'espoir de réaliser l'unité italienne.

Les « années de galère »

Convaincu qu'il a maintenant trouvé son style, — son opéra suivant, *I Lombardi alla prima Crociata* (1843), après avoir été menacé de censure par la police autrichienne, est encore accueilli plus chaleureusement —, Verdi songe à mettre en valeur sa gloire naissante. Avec une volonté inébranlable, il s'impose un travail acharné, partageant son temps entre la composition et l'exploitation de son répertoire. Il fait représenter *Ernani* (1844) et *Attila* (1846) à Venise, *I Due Foscari* (1844) et *La Battaglia di Legnano* (1849) à Rome, *Giovanna d'Arco* (1845) à Milan, *Alzira* (1845) à Naples, *Macbeth* (1847) à Florence et *Il Corsaro* (1848) à Trieste. Durant ces années épuisantes, qualifiées plus tard par lui d'« anni di galera » (1844-1849), il conquiert aussi l'étranger. Il fait jouer à Londres *Ernani* (1844), puis *I Masnadieri* (*les Brigands*, 1847), dont c'est la création, et à Paris *Jérusalem* (1847), version remaniée d'*I Lombardi alla prima Crociata.* Lors de son séjour à Paris, il retrouve Giuseppina Strepponi, qui avait contribué au lancement de ses premiers opéras, et s'y attache au point de ne la plus quitter. En 1849, il s'installe avec elle dans sa propriété de Sant'Agata, non loin de Busseto, où il va mener de front sa carrière de compositeur et la vie d'un gentilhomme campagnard. Dans un calme relatif, car la population de la région critique sa vie irrégulière, il réfléchit sur son métier, découvre de nouveaux horizons et tente de se mettre en accord avec son temps. Après les bouleversements de 1848 et la défaite de Novare (mars 1849), qui a provoqué l'abdication de Charles-Albert en faveur de son fils Victor-Emmanuel II, la paix avec l'Autriche ramène une période d'apaisement. Tandis que *La Battaglia di Legnano* (1849), en évoquant le triomphe de la Ligue lombarde sur Frédéric Barberousse, était encore animée de l'esprit révolutionnaire, le nouvel opéra *Luisa Miller* (1849) annonce une conception plus évoluée du drame lyrique, à la fois plus sereine et plus idyllique.

Trois grandes œuvres

Après l'échec de *Stiffelio* (1850) s'ouvre une époque fastueuse où naissent trois grandes œuvres, qui seront les plus populaires, *Rigoletto* (1851), *Il Trovatore* (1853) et *La Traviata* (1853). *Rigoletto*, dont le livret s'inspire du *Roi s'amuse* de Victor Hugo, est le premier opéra romantique de Verdi ; il présente une grande unité

en dépit du mélange des genres, et sa musique traduit maintenant sans peine tous les sentiments, du rire aux larmes. *Il Trovatore*, de climat mélancolique, est, par ses personnages, ses situations et ses coups de théâtre, de la même veine ; mais, pour mieux satisfaire aux exigences du drame, Verdi y fait un usage plus intense du *bel canto*. Il impose à ses interprètes des effets inédits, qui réclament des voix plus étendues et d'une puissance accrue, au point de s'entendre reprocher d'avoir trahi la tradition mélodique italienne. *La Traviata*, dont le sujet était tiré d'une pièce contemporaine, *la Dame aux camélias* (févr. 1852) d'Alexandre Dumas fils, non sans en accentuer les tendances sociales et passionnées, met en scène des personnages de la vie quotidienne, qui chantaient en costumes du temps. Lors de la première, l'audace du livret et surtout une mauvaise distribution — l'héroïne, phtisique, avait une corpulence ridicule — provoquent la chute de l'ouvrage.

Des œuvres politiques

Après cet échec momentané — la reprise, en 1854, sera un succès complet —, Verdi traverse une crise morale et va habiter Paris. Des œuvres nouvelles, de valeur inégale, renouent alors avec l'inspiration politique antérieure. Sur un livret d'Eugène Scribe et Charles Duveyrier, qui traite de la révolte des patriotes siciliens (1282) contre les occupants français, Verdi écrit *les Vêpres siciliennes* (1855), opéra émouvant et pathétique, mais hybride, car il y mêle les styles. En 1857, *Simon Boccanegra* évoque de façon complexe et parfois invraisemblable la conjuration de Fiesque. L'union plus étroite du texte et de la musique, perçue déjà dans *Luisa Miller*, ne suffit pas à lui conquérir la faveur des Vénitiens. Verdi est alors incapable de juger de la vraie cause de son échec : la mauvaise qualité du livret. Plus tard, grâce à Boito, l'œuvre trouvera son équilibre. Un autre drame historique, suggéré par *Gustave III* de Scribe, *Un ballo in maschera* (1859), devait réaliser, mieux que les précédents, la synthèse des styles de Verdi. Représenté à Rome pour éviter la censure des Bourbons — un régicide y rappelle fâcheusement l'attentat d'Orsini —, il connaît un immense triomphe en exaltant, au moment où le roi de Piémont-Sardaigne s'apprête à déclarer la guerre (avr. 1859) à l'Autriche, le patriotisme italien. Le public acclame Verdi, qui symbolise d'autant mieux l'unité nationale que son nom est formé des initiales de celui du roi : Vittorio Emanuele Re d'Italia. Le 29 avril 1859, le musicien épouse la Strepponi.

La gloire

Verdi est alors à l'apogée de sa carrière et jouit d'un immense prestige. Il est élu en 1861 député du premier Parlement national, mais, après avoir voté le 27 mars la proposition de Cavour qui demande le retour de Rome dans la communauté italienne, il reprend son activité un moment suspendue. À Saint-Pétersbourg, on joue son dernier grand opéra populaire, *La Forza del destino* (1862), où le sublime côtoie le vulgaire, mais dont la réussite lui permet de mesurer l'ampleur de sa renommée. Maintenant commence pour Verdi une ère nouvelle. Le paysan d'autrefois est devenu riche ; il s'est formé le goût et ne se fie plus à son seul instinct. Son art va s'épanouir dans un climat différent. Des influences étrangères contraignent Verdi à réviser des principes auxquels il croyait fermement, notamment celle de Wagner — dont les œuvres se répandent en Europe et dont les écrits théoriques, qu'il ne connaîtra qu'en 1870, fascinent la jeune génération —, puis celle de Gounod, qui, dans *Faust* (1859), se montre élégant et raffiné. En Italie, d'autre part, on ne porte plus seulement attention à la musique dramatique et l'on redécouvre la musique de chambre. Verdi ne ménage pas ses critiques aux « jeunes-turcs », mais, sans l'avouer, il tient compte des nouvelles orientations. Après *Macbeth* (1865), présenté sans succès dans une version remaniée, il fait entendre à Paris son second opéra sur un livret français, *Don Carlos* (1867), de conception plus savante et plus recherchée. La partition, particulièrement soignée, se pare, non sans quelques maladresses, d'harmonies modernes, de sonorités subtiles qui étouffent parfois la mélodie. En France, on l'accuse d'imiter Wagner. Aujourd'hui, les tempéraments des deux musiciens apparaissent si dissemblables que l'on considère plutôt *Don Carlos* comme une tentative vers une formule originale que Verdi adoptera sans se renier lui-même. Ce changement demandera à Verdi, dont les ambitions sont grandes, beaucoup d'efforts, au point que sa production va se raréfier.

Le compositeur veut maintenant, après la mort de Rossini (1868), qui fait de lui le chef de l'école italienne, jeter les bases d'un théâtre lyrique rénové, plus sensible, plus complet et résolument « national ». En 1871, *Aïda*, dont le livret brode sur un thème de l'égyptologue français A. Mariette, est représenté à l'Opéra du Caire pour célébrer l'ouverture du canal de Suez. Verdi a maintenant parfaitement assimilé ses nouvelles conquêtes. Tout en conservant un langage simple, il use d'une écriture d'autant plus colorée qu'elle s'enrichit d'harmonies raffinées et d'un contrepoint parfaitement maîtrisé, dont il s'est peu servi jusque-là. *Aïda* est acclamé en 1872 à Milan et à Parme, puis sur toutes les grandes scènes européennes.

l'œuvre de Verdi

• musique dramatique

Oberto conte di San Bonifacio (T. Solera)	Milan, Scala, 1839
Un giorno di regno ossia Il Finto Stanislao (F. Romani)	Milan, Scala, 1840
Nabucodonosor, dit *Nabucco* (T. Solera)	Milan, Scala, 1842
I Lombardi alla prima Crociata (T. Solera)	Milan, Scala, 1843
Ernani (F. M. Piave, d'après V. Hugo)	Venise, La Fenice, 1844
I Due Foscari (F. M. Piave, d'après G. Byron)	Rome, T. Argentina, 1844
Giovanna d'Arco (T. Solera, d'après F. Schiller)	Milan, Scala, 1845
Alzira (S. Cammarano, d'après Voltaire)	Naples, San Carlo, 1845
Attila (T. Solera, d'après Z. Werner)	Venise, La Fenice, 1846
Macbeth (F. M. Piave, d'après Shakespeare)	Florence, La Pergola, 1847
I Masnadieri (A. Maffei, d'après F. Schiller)	Londres, Her Majesty's Theatre, 1847
Jérusalem (remaniement d'*I Lombardi alla prima Crociata*)	Paris, Opéra, 1847
Il Corsaro (F. M. Piave, d'après G. Byron)	Trieste, T. Grande, 1848
La Battaglia di Legnano (S. Cammarano)	Rome, T. Argentina, 1849
Luisa Miller (S. Cammarano, d'après F. Schiller)	Naples, San Carlo, 1849
Stiffelio (F. M. Piave, d'après E. Souvestre et E. Bourgeois)	Trieste, T. Grande, 1850
Rigoletto (F. M. Piave, d'après V. Hugo)	Venise, La Fenice, 11-3-1851
Il Trovatore (S. Cammarano, d'après A. García Gutiérrez)	Rome, T. Apollo, 1853
La Traviata (F. M. Piave, d'après A. Dumas fils)	Venise, La Fenice, 1853
Les Vêpres siciliennes (E. Scribe et C. Duveyrier)	Paris, Opéra, 1855
version italienne sous le titre *Giovanna de Guzman* (A. Fusinato)	Parme, T. Regio, 1855
nouvelle version : *I Vespri siciliani* (E. Caimi)	Milan, Scala, 1856
Simon Boccanegra (F. M. Piave, d'après A. García Gutiérrez)	Venise, La Fenice, 1857
Aroldo (remaniement de *Stiffelio*)	Rimini, T. Nuovo, 1857
Un ballo in maschera (A. Somma, d'après E. Scribe)	Rome, T. Appolo, 1859
La Forza del destino	Saint-Pétersbourg,
(F. M. Piave, d'après A. Pérez de Saavedra)	Th. Impérial, 1862
Don Carlos (J. Méry et C. du Locle, d'après F. Schiller)	Paris, Opéra, 1867
Aïda (A. Ghislanzoni, d'après A. Mariette)	Le Caire, Opéra, 1871
Simon Boccanegra (A. Boito)	Milan, Scala, 1881
Don Carlo (version ital. de *Don Carlos*)	Milan, Scala, 1884
Otello (A. Boito, d'après Shakespeare)	Milan, Scala, 1887
Falstaff (A. Boito, d'après Shakespeare)	Milan, Scala, 1893

• musique vocale profane

Deux recueils de six romances (1838, 1845) et œuvres diverses pour chant et piano.
Notturno (1839) pour 3 voix et flûte; hymne *Suona la tromba* (1848) pour chœur d'hommes; *Inno delle nazioni* (1862) pour soliste, chœur et orchestre.

• musique vocale religieuse

Messe de requiem pour solistes, chœur et orchestre (Milan, 1874).
Pater noster et *Ave Maria* (1880).
Quattro Pezzi sacri (*Ave Maria*, 1889; *Sabat Mater*, 1898; *Te Deum*, 1898; *Laudi alla Vergine Maria*, 1898).

• musique instrumentale

Quatuor à cordes en *mi* mineur (1873).

En 1873, Verdi écrit un quatuor à cordes et revient à Sant'Agata, où il apprend la disparition d'Alessandro Manzoni, qu'il vénérait. Il compose alors pour le premier anniversaire de la mort du grand écrivain une *Messe de requiem*, dans laquelle il insère le *Libera me* dédié à la mémoire de Rossini († 1868). Dans cette œuvre magnifique, à laquelle on a souvent reproché son style trop théâtral, mais qui est sincère et « sérieuse », il se révèle un grand polyphoniste et montre, alors que la péninsule commence à être envahie par la musique germanique, que, loin d'être un « corrupteur du goût italien », il est simplement lui-même et de son pays.

Parvenu maintenant au seuil de la vieillesse, il ressent de la lassitude. Il voyage et, au cours de nombreuses tournées en Europe, dirige son *Requiem*. Il est, peu après, nommé sénateur du royaume d'Italie et partage sa vie entre Sant'Agata, l'été, et Gênes, l'hiver. Parvenu au faîte de la gloire, il abandonne durant de longues années — hormis quelques pages de musique religieuse — tout travail.



Portrait, par Lombardini. (Musée des Instruments du conservatoire de musique G. Verdi, Turin.)

Les derniers chefs-d'œuvre

Mais un événement important modifie ses dispositions. Par l'intermédiaire de son éditeur Giulio Ricordi (1840-1912), Verdi renoue des relations avec un représentant de la jeune école italienne, Arrigo Boito (1842-1918), écrivain et compositeur, dont il avait mis autrefois en musique l'*Inno delle nazioni (Hymne des nations)* pour l'exposition universelle de Londres (1862). Boito lui propose sa collaboration et commence par refaire le livret de *Simon Boccanegra*. Dans sa nouvelle version, l'œuvre est reçue à Milan (1881) avec tant de chaleur que Verdi reprend courage. Boito en profite pour présenter à Verdi deux livrets, dont la musique sera lentement élaborée, mais qui donnent naissance à deux ultimes chefs-d'œuvre, *Otello* (1887) et *Falstaff* (1893). Dans *Otello*, Verdi écarte récits et airs, et adopte un discours continu. L'orchestre brillant et coloré a sa vie propre et soutient, sans jamais la couvrir, l'ample déclamation des voix. L'opéra prend ainsi un aspect « moderne », qui déroute d'abord quelque peu les Milanais, mais connaît finalement un véritable triomphe. Avec *Falstaff*, opéra-bouffe dont le livret est extrait des *Joyeuses Commères de Windsor* et de l'*Henri IV* de Shakespeare, Verdi, âgé de quatre-vingts ans, montre avec éclat toute la force de son génie. Animée d'une vie intense, d'un élan lyrique ininterrompu, l'œuvre mêle le drame au comique et à la poésie la plus pure ainsi que toutes les ressources d'un métier acquis au cours des ans à une inspiration pleine de jeunesse. Désormais, Verdi cesse de composer. Après avoir publié en 1898 quelques chants sacrés *(Quattro Pezzi sacri)*, il se tait définitivement. Comblé d'honneurs, il ne quitte plus l'Italie et, jusqu'à sa mort, s'occupe de ses œuvres, de ses terres et de la Casa di riposo per musicisti (maison de repos pour les musiciens), qu'il a fondée à Milan et à laquelle il réserve tous les revenus de ses droits d'auteur.

A. V.

📖 **A. Soffredini, *Le opere di Verdi. Studio critico analitico* (Milan, 1901). / C. Bellaigue, *Verdi* (Laurens, 1912). / G. Cesari et A. Luzio, *I copialettere di Giuseppe Verdi* (Milan, 1913). / A. Bonaventura, *La figura e l'arte di Giuseppe Verdi* (Livourne, 1919 ; trad. fr. *Verdi*, Alcan, 1923). / A. Alberti, *Verdi intimo* (Vérone, 1931). / C. Gatti, *Verdi* (Milan, 1931 ; 2e éd., 1951) ; *Revisioni e rivalutazioni verdiane* (Turin, 1952). / H. Gerick, *Giuseppe Verdi* (Potsdam, 1932). / M. Mila, *Il melodramma di Verdi* (Bari, 1933 ; 2e éd., Milan, 1960) ; *Verdi* (Bari, 1958). / A. E. Cherbuliez, *Giuseppe Verdi* (Zurich, 1949). / F. Abbiati, *Giuseppe Verdi* (Milan, 1950). / L. Gianoli, *Verdi* (Brescia, 1951). / M. Rinaldi, *Verdi critico* (Rome, 1951). / P. Petit, *Verdi* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1958). / F. Walker, *The Man Verdi* (New York, 1962). / G. W. Martin, *Verdi* (New York et Londres, 1963).**

Verdun

Ch.-l. d'arrond. de la Meuse*, sur la Meuse ; 26 927 hab. *(Verdunois)*.

Ancien oppidum gaulois, l'antique *Verodunum* était située sur la voie romaine allant de Reims à Metz. Évêché à partir du IVe s., Verdun fut saccagée au Ve s. par les invasions runiques. Au VIe s., un pèlerinage sur le tombeau d'un évêque de Verdun, saint Vanne (502-519), incita des religieux à y édifier un monastère ; celui-ci devint célèbre au XIe s. sous l'abbatiat de Richard, qui appuya l'œuvre de réforme de saint Odilon de Cluny. Au XVIIe s., les moines bénédictins de Saint-Vanne furent à l'origine de l'action réformatrice des mauristes.

En 502, Clovis s'empara de Verdun, qui fut incorporée après sa mort au royaume d'Austrasie (511). En août 843, un traité décisif pour la France y fut signé entre les fils de Louis le Débonnaire ; il consacrait le partage de l'Empire de Charlemagne entre les trois fils du souverain, l'empereur Lothaire, Louis le Germanique et Charles le Chauve. La France fut alors séparée de la Germanie. Verdun fut comprise dans le lot de Lothaire et rattachée avec la Lorraine à l'Empire.

Elle fut administrée par ses comtes-évêques et devint au XIIIe s. une ville

libre impériale. Elle forma ensuite avec Metz et Toul le district dit « des Trois-Évêchés ». Le roi de France Henri II s'empara des Trois-Évêchés (traité de Chambord, janvier 1552), et le traité de Westphalie (1648) reconnut officiellement leur rattachement au royaume.

Fortifiée par Vauban, Verdun se rendit en 1792 aux troupes du duc de Brunswick, mais fut reprise peu après par les Français, qui y mirent à mort des jeunes filles coupables d'avoir manifesté leur sympathie pour les envahisseurs. En 1870, elle fut prise par les Allemands après une héroïque résistance.

Mais c'est durant la Première Guerre mondiale que Verdun acquit ses titres de gloire.

Durant la Seconde Guerre mondiale, la ville fut en partie ravagée par des incendies (1940) et des bombardements.

P. R.

L'art à Verdun

Malgré les bombardements de 1916, Verdun conserve un certain nombre de monuments artistiques qui ont été soigneusement restaurés, comme l'hôtel de ville du XVIIe s. et la porte Chaussée, dont les deux grosses tours crénelées, qui faisaient partie de l'enceinte médiévale de la ville, veillent sur les rives de la Meuse.

L'œuvre la plus remarquable est la cathédrale, car les travaux qui ont suivi la Première Guerre mondiale ont fait découvrir sous une parure du XVIIIe s. un monument roman exceptionnel, révélateur des traditions carolingiennes en Lorraine et des liens de la cité avec l'Empire et la Bourgogne. La cathédrale a été construite avec deux transepts et deux sanctuaires opposés par l'évêque Thierry (1049-1083). Le vieux chœur occidental, à chevet plat entre deux tours, rappelle les massifs occidentaux carolingiens, mais les portes, dont subsiste celle de l'Officialité au nord, ont été ménagées sous les tours. Les piles et les murs de la nef, primitivement charpentée, demeurent en partie cachés par les réfections du XVIIIe s. Le chœur oriental a été reconstruit un peu avant le milieu du XIIe s. par le maître Garin. Établi au-dessus d'une vaste crypte à trois vaisseaux voûtés d'arêtes, il est de plan polygonal et s'ouvre sur des chapelles à étage prises dans les tours qui flanquent le chevet. Cette architecture a exercé une grande influence en Lorraine et jusqu'à Trêves. Les reliefs extérieurs de l'abside, qui représentent Adam et Ève, Caïn et Abel, l'Annonciation et un évêque, le tympan sculpté d'un Christ en majesté entre les symboles des évangélistes à la porte du Lion (au nord du transept oriental) datent de la campagne de Garin et rappellent l'art roman bourguignon ; ils constituent de précieux témoins de la sculpture romane en Lorraine. Les voûtes gothiques et les additions postérieures ont modifié l'aspect de la cathédrale, que complète un cloître flamboyant et près de laquelle s'élève le palais épiscopal, chef-d'œuvre dépouillé de Robert de Cotte*, qui l'entreprit en 1724.

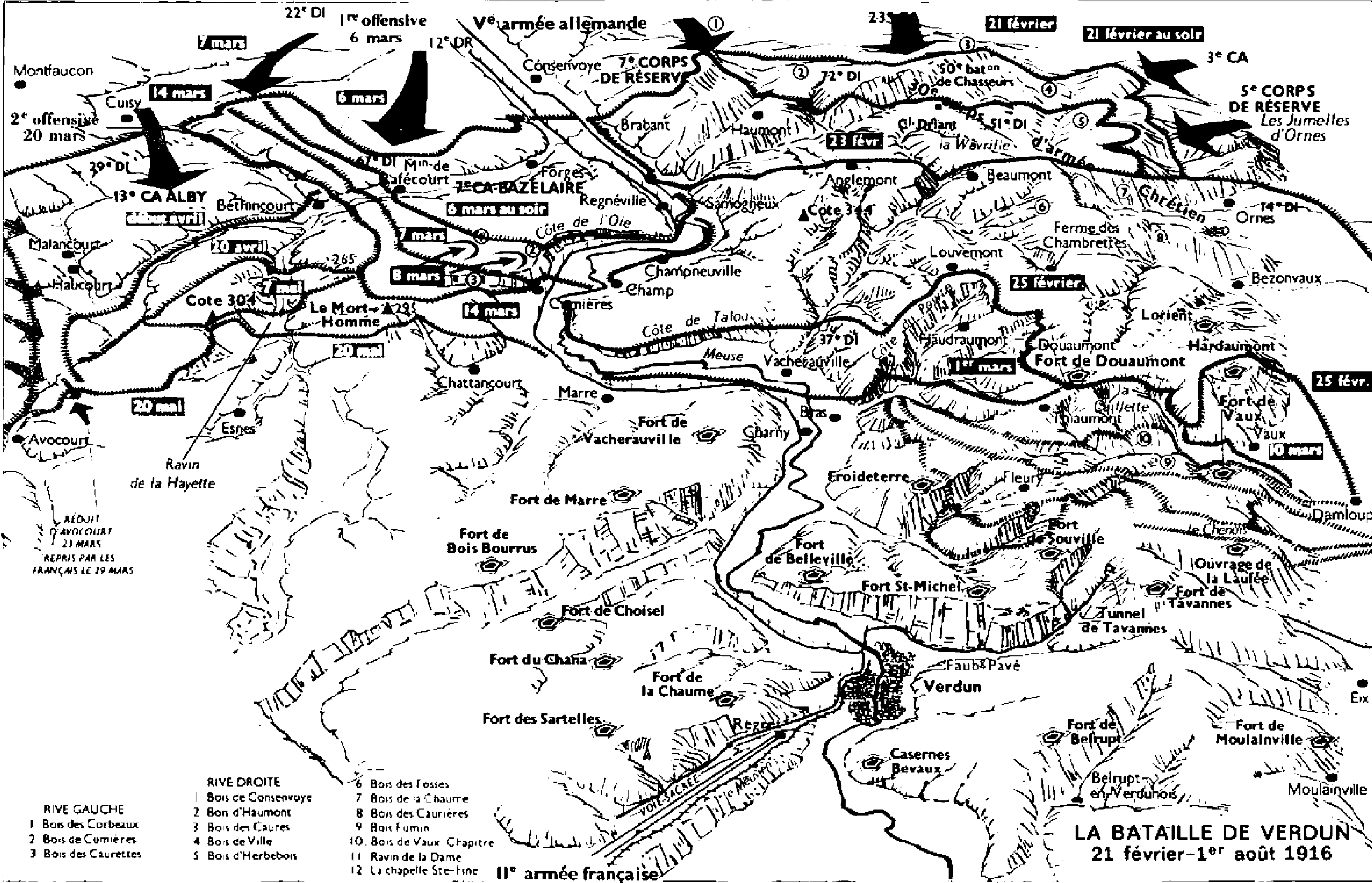
A. P.

🕮 **N. Roussel, *Histoire ecclésiastique et civile de Verdun* (Constant-Laguerre, Bar-le-Duc, 1864 ; 2 vol.).**

La bataille de Verdun

Bataille menée de février à décembre 1916 par les forces allemandes pour la conquête du camp retranché de Verdun et qui se termina pour elles par un échec du fait de la résistance victorieuse des armées françaises.

Transformée après 1871 en un vaste camp retranché défendu par une quinzaine de gros ouvrages, la place de Verdun avait servi en 1914 de môle d'accrochage à la manœuvre de Joffre (v. Marne *[bataille de la]*). Érigée en 1915 en « région fortifiée », elle forme entre l'Argonne et la poche de Saint-Mihiel un saillant qui, particulièrement sur la rive droite de la Meuse, s'offre aux coups de l'adversaire. Sur le plan tactique comme sur le plan moral, l'objectif a donc été très judicieusement choisi par la direction de guerre allemande, aux ordres du général von Falkenhayn, pour y mener la bataille d'usure dont elle attend, par son épuisement, la destruction de l'armée française et la décision du conflit. Les moyens n'ont pas été ménagés au Kronprinz impérial, chef de la Ve armée allemande, chargée de l'opération. Près de 1 200 canons et plus de 200 avions appuient les quatre corps d'armée qui se lancent à l'assaut le 21 février 1916. L'attaque surprend d'autant plus les Français que Joffre*, au cours de l'automne 1915, pour récupérer les moyens d'artillerie lourde nécessaires à ses offensives, a réduit au strict minimum l'armement et les garnisons des forts de Verdun. Aussi, les trente-six bataillons français qui, à l'aile gauche du groupe d'armées du général de Langle de Cary (1849-1927), tiennent les positions de la rive droite sont-ils rapidement submergés par la puissance de l'attaque allemande. En dépit de leur magnifique résistance, qu'illustrent notamment les chasseurs du colonel Émile Driant (1855-1916) au bois des Caures (22 février), les Allemands progressent de 5 km en cinq jours et enlèvent



par surprise, le 25 février, le fort de Douaumont, défendu par soixante territoriaux.

C'est pourtant de ce même jour que date la première réaction capitale du commandement français. Castelnau*, adjoint de Joffre, est, en effet, arrivé à Verdun. Il décide aussitôt d'accélérer l'envoi de renforts sur la rive droite, qui sera tenue coûte que coûte, de dissoudre la région fortifiée de Verdun et de confier la défense de la place sur les deux rives de la Meuse à une nouvelle IIe armée, dont le général Pétain* prend le commandement le 26 février. Dès lors, tout va changer chez les Français, où Pétain s'affirme comme un chef et un organisateur de très grande classe, que secondent de remarquables commandants de corps comme Bazelaire (7e C. A.), M. Balfourier (20e C. A.), H. M. Berthelot (32e C. A.), L. Guillaumat (1er C. A.), P. A. M. Maistre (21e C. A.), L. E. de Maudhuy (15e C. A.), Nivelle* (3e C. A.), Mangin* (11e C. A.)... Pourtant, l'ennemi ne relâche pas son effort : dès le 6 mars, il étend son attaque sur la rive gauche à la côte de l'Oie, à Avocourt, à la Cote 304 et au Mort-Homme. Les 9 et 10 avril, une poussée d'ensemble sur les deux rives est maîtrisée par les Français de Pétain, qui, le soir du 9, a lancé son fameux ordre du jour : « Courage, on les aura ! » Le 1er mai, Pétain, nommé commandant du groupe d'armées du Centre, est remplacé à la tête de la IIe armée par Nivelle, tandis que se développe jusqu'au 25 août la véritable bataille d'usure. L'ensemble du front est soumis à un pilonnage incessant, qui impose aux combattants une vie d'enfer. En mai, l'ennemi prend pied sur la Cote 304 et le Mort-Homme, et, le 7 juin, le fort de Vaux tombe, héroïquement défendu par le commandant Sylvain Raynal (1867-1939). Par deux fois, le 23 juin et le 11 juillet, les Allemands, précédés d'un déluge d'obus asphyxiants, se ruent sur les dernières positions, qui, à Thiaumont, à Froideterre et à La Chapelle-Sainte-Fine, couvrent à 3 km la ville de Verdun. Mais leurs ultimes assauts sont bloqués les 11 et 12 juillet dans les ruines du fort de Souville, défendues par une compagnie du 7e R. I. aux ordres du lieutenant Kleber Dupuy (1892-1966), et le 1er août dans la région du Chênois. Le 1er juillet, Joffre avait réussi à déclencher l'offensive des Britanniques de Haig* et des Français de Foch* sur la Somme, qui contraint Falkenhayn à ralentir son effort sur Verdun. Dès lors et bien que les combats continuent avec acharnement, la partie est perdue pour les Allemands, dont l'opinion publique, naguère si enthousiaste, condamne l'entreprise et son auteur : le 29 août, Falkenhayn est remplacé à la tête de la direction de guerre par l'équipe Hindenburg*-Ludendorff*, qui, dès le 2 septembre, décide d'arrêter définitivement toute offensive spectaculaire sur le front de Verdun. Quinze jours plus tôt, Mangin qui, à la tête du groupement D, commande en fait toute la rive droite de la Meuse, avait repris l'initiative : les 17 et 18 août, le régiment d'infanterie coloniale du Maroc avait reconquis les ruines de Fleury-devant-Douaumont. Après un mois de septembre mouvementé, marqué notamment, le 4, par la grave explosion d'un dépôt de fusées qui fit plus de 500 morts dans le tunnel de Tavannes, Nivelle ordonne à Mangin de passer à la contre-offensive. Le 24 octobre, précédées par un déluge d'artillerie lourde, trois divisions s'élancent à l'assaut et atteignent Douaumont. Vaux, évacué par les Allemands, est aussitôt réoccupé par les Français le 3 novembre 1916. Le 15 décembre, cette victoire est complétée par une nouvelle contre-offensive conduite par huit divisions sur un front de 10 km : elle portera les Français, maîtres de tous leurs objectifs avec des pertes minimes, sur la ligne Louvemont-Bezonvaux-Hardaumont.

« Pour la première fois, note alors le Kronprinz avec franchise, j'eus conscience d'avoir perdu une grande bataille. » Huit mois plus tard, Pétain, devenu commandant en chef, relance une puissante offensive sur les deux rives de la Meuse. Conduite par quatre corps d'armée de Guillaumat, elle reconquiert, du 20 au 25 août 1917, la Cote 304, le Mort-Homme, la côte de l'Oie et Samogneux, rétablissant à peu près le front du 21 février 1916.

P. D.

► *Guerre mondiale (Première) / Mangin / Nivelle / Pétain.*

📖 **W. Beumelburg, *Die Gruppe Bosemüller* (Oldenburg, 1930 ; trad. fr. *Combattants allemands à Verdun*, Payot, 1934). / H. Colin, *le Fort de Souville. L'heure suprême à Verdun* (Payot, 1938). / J. H. Lefebvre, *Verdun, la plus grande bataille de l'histoire* (Durassié, 1960). / G. Blond, *Verdun* (Presses de la Cité, 1961). / A. Horne, *The Price of Glory : Verdun 1916* (Londres et New York, 1962 ; trad. fr. *Verdun, le prix de la gloire*, Presses de la Cité, 1964).**

La Voie sacrée

En dehors d'un chemin de fer à voie étroite (dit le « petit Meusien »), les voies ferrées desservant Verdun étant inutilisables, il fallut, pour la première fois, alimenter la bataille par la route. La seule dont disposait la IIe armée était celle de Bar-le-Duc à Verdun (75 km) par Souilly, où Pétain avait installé son quartier général. Elle absorbera jour et nuit un trafic d'une intensité incroyable.

De mars à juin, les 3 500 camions du commandant Doumenc (1880-1948) transporteront en moyenne chaque semaine jusqu'à Regret 90 000 hommes et 50 000 t de matériel. À ces camions s'ajouteront en outre 800 véhicules sanitaires, 200 autobus de ravitaillement de viande fraîche et 2 000 autos de liaison, si bien qu'aux moments de crise le débit de la Voie sacrée atteindra un véhicule toutes les quatorze secondes. En retour, pendant la bataille, 260 000 blessés seront conduits du front aux hôpitaux de campagne et aux trains sanitaires à Bar-le-Duc.

Pour l'ensemble de la bataille de Verdun, la IIe armée organisa 115 montées de divisions en lignes, soit en moyenne une division tous les deux jours. L'effectif de ses rationnaires s'éleva parfois jusqu'à 600 000 hommes ; 73 divisions (soit les trois quarts de l'armée française) furent engagées à Verdun : 43 une seule fois, 23 deux fois, 4 trois fois et 1 six fois.

L'enfer du combattant

C'est sur le champ de bataille de Verdun, dans cette région « au relief lunaire labouré sur deux ou trois mètres de profondeur,... là où les tranchées cessent et où l'on se cache dans des trous d'obus vaguement reliés entre eux... » (Teilhard de Chardin), que le combattant de la Première Guerre mondiale a atteint le paroxysme de son chemin de croix. Quatre jours de ligne, quatre jours de repos, quatre jours en réserve dans l'atmosphère pestilentielle du tunnel de Tavannes, tel est le rythme de vie du poilu de Verdun.

Les périls des relèves, du ravitaillement, de la recherche et de l'évacuation des blessés feront entrer l'homme de soupe, le coureur, le brancardier et l'aumônier dans la légende de cette bataille inhumaine, dont les pertes s'équilibreront aux environs de 330 000 hommes pour les Allemands, de 360 000 pour les Français.

Verga (Giovanni)

Romancier et auteur dramatique italien (Catane 1840 - *id.* 1922).

Verga est sinon le plus typique, certainement le plus grand représentant du « vérisme » littéraire italien, mouvement issu du naturalisme français et anticipant, à la fin du XIXe s., nombre des postulats du néo-réalisme. L'originalité la plus évidente du vérisme est d'avoir élargi au-delà du milieu de prédilection du roman naturaliste — la grande ville industrielle — la représentation de l'aliénation populaire. C'est en ce sens que D. H. Lawrence (traducteur et préfacier du roman en 1923) a pu voir dans *I Malavoglia* une « date » comparable à celle de *Madame Bovary*. Tout en qualifiant de « parti pris » le caractère hyperbolique de la misère représentée dans le roman (« la famille Malavoglia est la plus humblement humble » qui soit), Lawrence reconnaît que la peinture de cette misérable famille de pêcheurs siciliens est unique dans toute la littérature.

Le vérisme, en revanche, ne suffit plus à définir *Mastro Don Gesualdo*, l'autre chef-d'œuvre romanesque de Verga, dont l'ampleur, la maîtrise stylistique et la complexité structurale évoquent plutôt le nom de Balzac. Mais l'œuvre de Verga qui a le plus efficacement contribué à la popularité du vérisme (ainsi qu'à lui valoir, à lui-même, l'épithète de « vériste ») est sans doute *Cavalleria rusticana*, grâce tout d'abord à l'interprétation d'Eleonora Duse (dans la version théâtrale), puis, malgré les remaniements inconsidérés de librettistes abusifs, surtout à la musique de Pietro Mascagni.

Si le vérisme a été un mouvement « sudiste » par l'origine de ses artistes et le décor de ses œuvres, c'est à Milan — et, secondairement, à Turin — que ces œuvres ont été conçues et lancées. Verga n'échappe pas à la règle, qui nourrit son œuvre des souvenirs et des impressions de sa Sicile natale tout en résidant à Milan. Et, lorsque, à la fin de sa vie, après des séjours de plus en plus prolongés, il reviendra s'établir à Catane, il aura désormais cessé d'écrire.

Né à Catane d'une famille de petite noblesse (barons de Fontanabianca), le jeune Verga subit d'abord l'influence de son professeur Antonino Abate, patriote, républicain et auteur de vers romantique. Son premier roman (*Amore e patria*, resté inédit), écrit à seize ans, porte plus particulièrement la marque de cette influence. Verga abandonne rapidement ses études de droit pour l'engagement politique (il s'enrôle encore tout jeune dans la garde nationale de Catane), le journalisme (il collabore notamment à *Roma degli Italiani* et *Italia contemporanea*) et la littérature : il publie en 1861-62 *I Carbonari della montagna* (épisode de la résistance calabraise contre les Français de Murat) et en 1863 *Sulle lagune* (les amours d'une jeune Italienne et d'un officier hongrois à Venise sous l'occupation autrichienne).

De 1865 date son premier séjour à Florence, où il s'établira de nouveau de 1869 à 1871. Il y fréquente le salon littéraire de Francesco Dall'Ongaro et les milieux où l'on prône le « romantisme social ». *Una peccatrice* (1866) narre les amours d'un étudiant pauvre et de la comtesse Narcisa Valderi, qui, délaissée, s'empoisonne au rythme berceur de sa valse préférée. *Storia di una capinera* (*Histoire d'une fauvette*, 1870), écrit également à Florence, est le journal épistolaire d'une jeune Sicilienne recluse, contre son gré, dans un couvent. Le succès du livre ouvre au jeune homme les plus brillants salons de Milan (en particulier celui de la comtesse Maffei), où il s'établit en 1872 (il continue cependant à passer l'été en Sicile). Verga se lie d'amitié avec Arrigo Boito, Giuseppe Giacosa, Federico De Roberto et surtout Luigi Capuana. Son roman *Eva* (1873) — l'amour tragique d'un peintre sicilien, Enrico Lanti, pour une danseuse — provoque éreintages et enthousiasmes. *Tigre reale* (*Tigre royal*, 1874) et *Eros* (1875) concluent cette première série de feuilletons d'un romantisme senti-

mental et mondain, hérité de Dumas et d'Eugène Sue. *Tigre reale* est l'histoire d'une excentrique beauté russe pour laquelle perd la tête un père de famille, qui, après avoir été abandonné, retrouve la cruelle en Sicile, où, malade de tuberculose, elle est revenue mourir. *Eros* raconte, dans un décor de salons et de villes d'eaux, les aventures galantes du marquis Alberto, qui finit par se suicider d'un coup de revolver.

Le premier récit vériste de Verga, *Nedda* (l'héroïne est une paysanne sicilienne qui vit de la cueillette des olives), date de 1874, et *Padron 'Ntoni*, première ébauche des *Malavoglia*, de 1875. Dès 1878, dans une lettre à son ami Paola, Verga esquisse le projet d'un vaste cycle romanesque, *I Vinti (les Vaincus)* : « J'ai en tête un travail qui me paraît grand et beau. Une espèce de fantasmagorie de la lutte pour la vie, qui va du chiffonnier au ministre et à l'artiste, et qui assume toutes les formes, de l'ambition à l'appétit du gain, et se prête à mille représentations du grand grotesque humain, lutte providentielle qui guide l'humanité à travers tous les appétits, nobles et bas, vers la conquête des vérités. Saisir en somme le côté dramatique, ou ridicule ou comique, de toutes les physionomies sociales, chacune avec sa caractéristique, dans ses efforts pour aller de l'avant au milieu de cette vague immense qui est poussée à aller de l'avant par les besoins les plus vulgaires ou par l'avidité de la science, incessamment, sous peine d'échec ou de mort pour les plus faibles et les moins habiles. » Des cinq romans prévus alors, *Padron 'Ntoni, Mastro Don Gesualdo, La Duchessa delle Gargantas, L'Onorevole Scipioni, L'Uomo di lusso*, seuls les deux premiers ont été accomplis ; le troisième est resté inachevé sous le titre de *La Duchessa di Leyra*. Tandis qu'il travaille à *I Malavoglia*, Verga publie, en revue, quelques-unes des nouvelles qui seront recueillies dans *Vita dei campi* (*Vie aux champs*, 1880). Le « fiasco » (le mot est de Verga lui-même, qui parle aussi d'une « conjuration du silence ») des *Malavoglia* (1881) affecte profondément le romancier, qui n'en déclare pas moins (lettre à Luigi Capuana) : « Si je devais réécrire le livre, je le referais comme je l'ai fait. Mais en Italie, sans le sel de la scène dramatique, on ne veut pas de l'analyse plus ou moins exacte. »

Deux aventures sentimentales aident à le distraire : l'une à Milan avec la comtesse Dina Castellazzi di Sordevalo, l'autre, plus durable, avec Giselda Fojanesi, qui venait de se séparer de son mari, le poète catanais Mario Rapisardi. En 1882 il se rend à Paris (où il rencontre Zola à Médan) et à Londres. Les *Novelle rusticane (Nouvelles paysannes)* paraissent en 1883, et le succès de la première de *Cavalleria rusticana* en 1884 (avec Eleonora Duse dans le rôle de l'héroïne Santuzza) encourage Verga à poursuivre sa carrière théâtrale avec *In portineria* (1885), *La Lupa* (1896), *Dal tuo al mio* (1903). Entre-temps, une longue controverse sur les droits d'auteur avait opposé Verga aux librettistes de *Cavalleria rusticana*, qui obtint un triomphe dès sa première représentation au théâtre Costanzi à Rome en 1890. La traduction française des *Malavoglia* en 1887 ne suscite guère d'échos malgré l'intérêt de Zola et de Maupassant. De même, la publication de *Mastro Don Gesualdo (Maître Don Gesualdo)* [en 1889 ; d'abord en feuilleton, puis en volume] est reléguée au second plan par les polémiques de *Cavalleria rusticana*.

Dès 1896, Verga entreprend *La Duchessa di Leyra* « Pour échapper à l'humeur noire » que provoque en lui la croissante hostilité populaire au nationalisme et à la politique coloniale de Crispi, qu'il admire et soutient. Affecté par la mort de quelques-uns de ses amis les plus chers (Giacosa, Gualdo), à partir de 1903 il se retire à Catane, où le retient l'administration du patrimoine familial.

Alors qu'il a pratiquement cessé d'écrire, son œuvre et son nom deviennent le symbole, pour les nouvelles générations, de l'anti-d'annunzianisme. En 1919, un groupe de jeunes intellectuels lui rend publiquement hommage dans le *Messaggero della domenica* pour l'inviter à honorer de sa présence la première romaine de *Dal tuo al mio*. Son quatre-vingtième anniversaire (1920) est solennellement célébré au théâtre Massimó Bellini de Catane. Dans son discours inaugural, Pirandello exalte en Verga le « poète des choses », opposé au « poète des mots » qu'est D'Annunzio. Nommé sénateur, Verga se rend la même année à Rome pour prêter serment. Une commotion cérébrale l'emporte deux ans plus tard, et le texte inachevé de *La Duchessa di Leyra* est publié posthume.

Le vérisme proprement dit n'a guère été au-delà du tableau de mœurs populiste et du mélodrame. Quelle que soit leur originalité, *Cavalleria rusticana, Vita dei campi* et *Novelle rusticane* ont les mêmes limites. Alors que les deux chefs-d'œuvre romanesques de Verga ont évoqué tour à tour le nom des sœurs Brontë (préface de D. H. Lawrence), de Manzoni et de Balzac.

I Malavoglia est la tragédie chorale d'une archaïque famille de pêcheurs abattue par autant de malheurs (naufrages, alcoolisme, prostitution, mort) qu'elle fait d'efforts pour échapper à sa misère ancestrale. Le nom même de la barque familiale, la *Providence*, est, par antiphrase, l'ironique symbole de ce destin inéluctable. La perspective « microscopique » de la narration (« Il nous faut regarder au microscope les petites causes qui font battre les petits cœurs ») reproduit de façon impressionnante la lutte exténuante des volontés vouées à l'échec et à la mort, tandis qu'une subtile technique de « contamination » fait participer la voix narratrice (mêlée de proverbes et de tours dialectaux) au chœur douloureux des humiliés.

La monotonie presque insoutenable des *Malavoglia* fait place, dans *Mastro Don Gesualdo*, à une structure romanesque plus complexe — centrée autour d'un héros puissamment caractérisé — et à une représentation plus diversifiée de la hiérarchie sociale, même si, encore une fois, le pessimisme radical de Verga voue la lutte des classes à l'échec. Enrichi à la force du poignet, l'ex-manœuvre Gesualdo croit couronner son ascension sociale (de *mastro* — manœuvre — devenu *don*) en s'alliant à une famille de nobles ruinés. Son mariage avec Bianca Trao n'est, en fait, destiné qu'à couvrir une « faute » de celle-ci et à redorer le blason des siens, qui n'en refusent pas moins de recevoir l'intrus. Le duc désargenté qu'épouse sa fille Isabella (elle aussi fruit d'un adultère et, comme sa mère, contrainte au mariage pour réparer une « faute ») dilapide le patrimoine, et le patriarche — nouveau Goriot — meurt comme un chien dans une mansarde du palais de sa fille.

L'originalité du roman, par rapport à Balzac, par exemple, tient essentiellement à sa dimension « sicilienne », tant du point de vue stylistique (perfectionnement de la technique de contamination élaborée dans *I Malavoglia*) que d'un point de vue anthropologique : mise en scène d'une conception archaïque des contrats sociaux qui, non moins qu'à ses personnages, semble imputable au romancier lui-même.

La critique marxiste italienne (en particulier Luigi Ferrante) a récemment tenté de réévaluer le théâtre de Verga à la lumière des concepts élaborés par Louis Althusser (*Pour Marx*, 1965) dans son analyse d'*El nost Milan* (1893) de Carlo Bertolazzi, dans la mise en scène de Giorgio Strehler (1955).

J.-M. G.

🕮 L. Capuana, *Studi sulla letteratura contemporanea* (Milan et Catane, 1880-1882 ; 2 vol.) / B. Croce, *La Letteratura della nuova Italia*, t. III (Bari, 1915 ; nouv. éd., 1949). / L. Russo, *Giovanni Verga* (Naples, 1920 ; 4e éd., Bari, 1947). / F. Tozzi, *Realtà di ieri e di oggi* (Milan, 1928). / A. Favatà, *La Vita e le opere di Giovanni Verga* (Livourne, 1935). / N. Cappellani, *Vita di Giovanni Verga* (Florence, 1940). / E. De Michelis, *L'Arte del Verga* (Florence, 1941). / A. Momigliano, *Dante, Manzoni, Verga* (Messine, 1944). / G. Pintor, *Il Sangue d'Europa* (Turin, 1950). / G. Santangelo, *Storia della critica verghiana* (Florence, 1954). / D. H. Lawrence, *Selected Literary Criticism* (Londres, 1955 ; nouv. éd., New York, 1966). / L. Pirandello, *Saggi Poesie e scritti vari* (Milan, 1960). / G. Raya, *Ottocento inedito* (Rome, 1960). / G. Trombatore, *Riflessi letterari del Risorgimento in Sicilia e altri studi sul secondo Ottocento* (Palerme, 1960). / G. Devoro, *Nuovi Studi di stilistica* (Florence, 1962). / L. Ferrante, *Verga* (Milan, 1972).

verge

Solide dont une des dimensions est nettement supérieure aux deux autres.

Généralités

Cette définition, un peu vague, rappelle que *verge* signifie également « baguette ». Elle permet, cependant, de distinguer une verge d'une plaque, où une seule dimension, l'épaisseur, est nettement inférieure aux deux autres, qui, entre elles, sont comparables. Une règle métallique, par exemple, constitue une verge dont on peut exciter les vibrations par percussion. On constate facilement que la hauteur du son obtenu sera fort différente selon que la percussion est donnée dans le sens de la longueur de la règle ou perpendiculairement. On excite dans le premier cas principalement des vibrations longitudinales et dans le second des vibrations transversales. Si l'on ajoute qu'il est également possible d'imprimer à la verge des vibrations de torsion, on voit que le problème n'est pas simple et qu'en général une percussion donnera un mélange de ces différents types de vibration. Le sens de la percussion favorisera tel ou tel d'entre eux.

On ne peut calculer les fréquences propres de vibration des verges que dans les cas assez simples où les vibrations sont purement longitudinales ou transversales et où la verge a une forme géométrique simple également, c'est-à-dire une section constante, normalement à la grande dimension, rectangu-

laire ou circulaire. On obtient alors les résultats suivants.

• *Vibrations longitudinales des verges de section constante.* Les modes propres de vibration correspondent à toutes les ondes stationnaires qui peuvent s'établir dans la verge, compte tenu des conditions aux extrémités : à une extrémité libre se trouvera un ventre de vibration et à une extrémité encastrée un nœud. Les résultats seront dès lors absolument identiques à ceux qui ont été trouvés pour les tuyaux sonores : pour des verges libres aux deux bouts ou encastrées aux deux bouts, la série des partiels sera constituée de tous les harmoniques d'un fondamental de fréquence V/2 L, L étant la longueur de la verge et V la vitesse de propagation des ondes longitudinales le long de la verge ($V = \sqrt{E/\rho}$, E module d'Young, ρ masse spécifique du matériau constituant la verge). Si la verge est encastrée à un bout et libre à l'autre, on n'aura que les harmoniques impairs d'un fondamental de fréquence V/4 L. Il n'existe aucun instrument de musique courant utilisant les vibrations longitudinales des verges.

• *Vibrations transversales des verges de section constante.* Les modes de vibration propres sont encore des modes stationnaires, mais les résultats ne sont pas aussi simples que pour les vibrations longitudinales : la distance entre nœuds et ventres n'est pas constante ni égale à une fraction simple de la longueur de la verge. Les fréquences des partiels dépendront non seulement de la longueur de la verge, de la matière qui la constitue et des conditions aux limites, mais aussi de la forme et des dimensions de sa section droite. Elles seront, toutes choses égales par ailleurs, inversement proportionnelles au carré de la longueur de la verge L. Elles sont, pour une verge de section rectangulaire, proportionnelles à l'épaisseur e de la verge comptée parallèlement à la direction de vibration et, pour une verge cylindrique, proportionnelles au rayon *r*. La fréquence des partiels de telles verges peut donc se mettre sous la forme

$$N_k = A(k)\frac{e}{L^2} \text{ (rectangulaire).}$$

$$N_k = B(k)\frac{r}{L^2} \text{ (circulaire).}$$

A (*k*) et B (*k*) étant deux coefficients qui dépendent de tout ce dont on n'a pas tenu compte jusqu'à présent, c'est-à-dire la matière constituant la verge et les conditions aux extrémités ; *k* désigne le rang du partiel. Le tableau ci-après montre comment se répartissent nœuds et ventres de vibration pour les premiers modes de vibration transversale des verges libres aux deux extrémités ou encastrées à une extrémité et libres à l'autre. Les nombres *n* donnés par chaque mode sont proportionnels aux coefficients A (*k*) et B (*k*). Ils montrent que la série des partiels ne forme pas une série harmonique, contrairement à ce qui se passe pour les cordes vibrantes, les tuyaux sonores et les verges excitées longitudinalement.

Modes de vibration des verges.

verge encastrée		verge libre	
mode	*n*	mode	*n*
	(1,194)²		
	(2,989)²		(3,011)²
	5²		5²
	7²		7²

Instruments de musique utilisant des verges

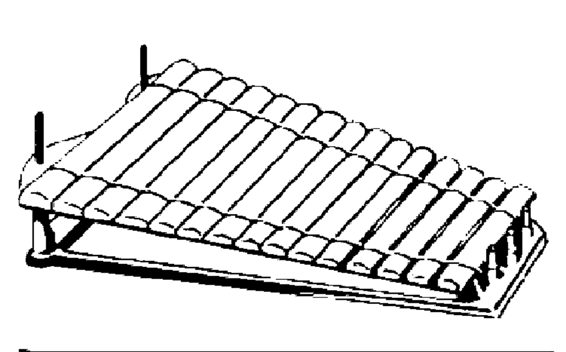
Rappelons que les anches sont des verges légèrement courbées, dont le mouvement est entretenu par circulation d'air. Dans les instruments à vent dérivant des tuyaux sonores, l'anche est battante et doit être accordée au tuyau auquel elle est couplée. Mais certains instruments utilisent des anches libres, non couplées à un tuyau, dont la fréquence est pratiquement indépendante de la pression de l'air. Citons parmi eux le diapason à bouche, l'harmonica, l'harmonium, l'accordéon, le bandonéon.

Dans le xylophone, des plaquettes de bois (d'où le nom), de verre ou de métal sont fixées par deux fils d'acier aux points où se forment les nœuds du premier mode de vibration des verges libres aux deux extrémités. L'attaque par le marteau s'effectue au milieu des lames.

Dans la boîte à musique, les verges sont des lames découpées dans une plaque de métal, l'ensemble ayant la forme d'un peigne. Elles sont mises en vibration par des pointes fixées normalement à un cylindre de métal. Une judicieuse répartition des pointes permet de jouer des airs quand le cylindre tourne. En décalant légèrement le cylindre, on peut jouer des airs différents.

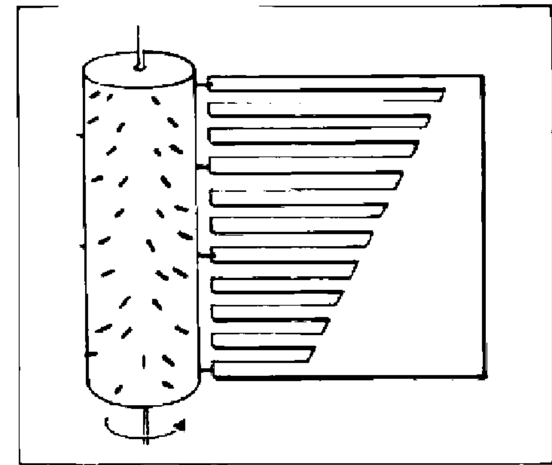
Les diapasons sont des verges courbes libres aux deux extrémités. Le dulciphone est un piano dont les marteaux attaquent des diapasons au lieu de cordes.

Si la verge est suffisamment flexible, on peut, en la courbant, altérer la fréquence de ses partiels. L'effet est utilisé dans la scie musicale.



Xylophone.

Boîte à musique.



P. M.

Vergennes (Charles Gravier, comte de)

Homme d'État français (Dijon 1719 - Versailles 1787).

Charles de Vergennes, fils d'un président au parlement de Dijon et neveu de Théodore d'Uchon de Chavigny (1687-1771), ministre du roi au Portugal, est nommé grâce à lui, en 1740, gentilhomme d'ambassade à Lisbonne, où il fait ses premiers pas dans la carrière diplomatique.

L'ambassadeur

En 1742, il suit Chavigny en Allemagne à la cour du nouvel empereur Charles VII Albert, l'Électeur de Bavière, compétiteur malheureux de Marie-Thérèse dans la guerre de la Succession d'Autriche. Après la mort de Charles VII Albert (1745), il est remarqué par René Louis de Voyer d'Argenson (1694-1757), ministre des Affaires étrangères, et, en 1750, il représente le roi de France auprès du prince-électeur de Trêves. Il réussit à contrarier les projets de Marie-Thérèse, qui rêve alors de faire sacrer, de son vivant, son fils aîné le futur Joseph II*, comme roi des Romains, ce qui aurait conduit à faire de l'Empire une monarchie héréditaire pour les Habsbourg ; grâce à son intervention, l'Électeur de Trêves s'oppose à ce projet, qui ne se réalisera qu'en 1764.

En récompense, Vergennes reçoit en 1752 l'ambassade de Hanovre, dont l'Électeur est le roi d'Angleterre George II (1727-1760) ; pour la première fois, il se meut sur une scène d'importance européenne, où il remporte de nouveaux succès diplomatiques.

L'ambassade de Constantinople (1754-1768) le fait accéder au « secret du roi ». En effet, Louis XV, à l'insu de ses ministres, entretient une correspondance secrète avec certains de ses représentants à l'étranger, dont celui auprès de la Sublime Porte. Vergennes s'emploie, sur les instigations de Versailles, à entretenir la vieille alliance franco-turque, destinée à former à l'est un contrepoids efficace aux ambitions russes ou germaniques en les prenant à revers : stratégie d'équilibre européen que Louis XV s'ingénie à défendre. L'ambassadeur doit ensuite faire ac-

cepter aux Ottomans la nouvelle politique française consécutive au renversement des alliances de 1756 et œuvrer pour le maintien de la neutralité de la Turquie. Il y réussit ; par contre, il ne parvient pas à engager ce pays dans un conflit avec la Russie pour répondre aux nouvelles exigences de la politique extérieure dirigée par Choiseul*. D'ailleurs, il ne croit pas que l'Empire ottoman, en pleine décadence, puisse être de quelque secours à la France ; l'avenir prouvera la justesse de ses vues.

Mais, dans l'immédiat, son insuccès, aggravé par son mariage avec une femme de petite naissance, provoque sa disgrâce et son rappel dans la métropole (oct. 1768).

Après avoir été oublié pendant plusieurs années, Vergennes est rappelé aux Affaires en 1771 par le comte Charles François de Broglie (1719-1781), directeur de la diplomatie secrète du roi. Il s'agit d'aller à Stockholm conseiller le jeune roi Gustave III, ami de la France. Vergennes appuie le coup d'État royal contre le Parlement, divisé entre les factions opposées des Bonnets et des Chapeaux, dont les dissensions menacent l'intégrité du royaume.

En cette circonstance, son action est sans doute très importante, sinon décisive, si l'on en juge par ce propos de Benjamin Franklin sur Gustave III dans son *Autobiographie* : « Il parlait toujours de lui, se glorifiant sans cesse de la révolution qu'il avait faite en Suède, quoiqu'on sache qu'elle a été l'œuvre de M. de Vergennes. » La politique poursuivie par la France tend à empêcher son allié suédois de sombrer dans l'anarchie, afin que la barrière de l'Est soit sauvegardée.

Le ministre

Durant les deux années suivantes, Vergennes exerce auprès du roi les fonctions d'un sage mentor. Ses succès et sans doute aussi la recommandation posthume du Dauphin expliquent que, aussitôt après la mort du roi, Louis XVI choisisse Vergennes comme ministre des Affaires étrangères (juin 1774). « Enfin, écrit d'Alembert, Louis XVI a pris pour ministre un homme vertueux. »

Le nouveau chef de la politique étrangère adopte une attitude d'hostilité à l'égard de l'Angleterre. L'heure n'est-elle pas venue d'effacer la honte du traité de Paris ?

Il faut s'assurer d'abord l'alliance de l'Autriche et de la Prusse. Or, la mort de l'Électeur de Bavière en décembre 1777 ouvre une crise européenne, l'Autriche voulant s'emparer de ses États. Mais Vergennes, avec sagesse, ne s'engage pas dans le piège tendu par l'Angleterre et qui consiste à enliser la France dans une guerre continentale pour la détourner de la guerre maritime aux côtés des jeunes États-Unis.

Il réussit, au contraire, à imposer sa médiation (paix de Teschen de 1779) et à conserver l'amitié de l'Autriche tout en l'obligeant à renoncer à ses projets d'annexer la Bavière. De même, en mai 1777, il signe un traité de paix perpétuelle et d'alliance avec les Cantons suisses. Dès lors, la France retrouve en Europe l'initiative ; elle y apparaît à la fois en arbitre et en champion de l'équilibre des forces et comme la protectrice attitrée des petits États.

Les mains libres sur le continent, Vergennes, mettant à profit l'engouement du public pour la cause de l'indépendance américaine, décide de combattre l'Angleterre en Amérique du Nord. Il signe le 6 février 1778 un traité d'alliance avec les États-Unis, auquel l'Espagne apporte son soutien l'année suivante. Durant cette guerre, la France remporte de brillants succès tant sur terre, avec Rochambeau, que sur mer, grâce à Suffren et de Grasse.

Après la paix séparée anglo-américaine de 1782, Vergennes signe à son tour avec l'Angleterre le traité de Versailles (3 sept. 1783), où il fait preuve d'une habile modération. La France recouvre quelques parcelles de son empire colonial (Sénégal, comptoirs de l'Inde), mais Vergennes, préoccupé par la crise financière consécutive à la guerre, s'efforce de rapprocher la France de son ancienne ennemie et lui accorde même en 1786 un traité de commerce favorable.

Il réussit encore à relever l'influence française au Levant, en Allemagne et dans les Provinces-Unies avant de mourir à Versailles le 13 février 1787.

P. P. et P. R.

▶ *Louis XVI*.

📖 L. Bonneville de Marsangy, *le Chevalier de Vergennes, son ambassade à Constantinople* (Plon, 1894 ; 2 vol.) ; *le Comte de Vergennes, son ambassade en Suède* (Plon, 1898). / G. Fagniez, *la Politique de Vergennes et la diplomatie de Breteuil* (Impr. Daupeley-Gouverneur, Nogent-le-Rotrou, 1922). / C. de Chambrun, *À l'école d'un diplomate : Vergennes* (Plon, 1943).

Verhaeren (Émile)

Poète belge d'expression française (Sint-Amands 1855 - Rouen 1916).

Né à Sint-Amands sur l'Escaut, entre Gand et Anvers, Émile Verhaeren fit des études de droit à l'université de Louvain, mais devait consacrer toute son activité à la littérature. Son premier recueil, *les Flamandes*, paraît en 1883 et est suivi, trois ans plus tard, des *Moines*, publiés à Paris par l'éditeur parnassien Alphonse Lemerre. Ses principales œuvres en vers seront la trilogie des *Soirs*, des *Débâcles* et des *Flambeaux noirs* (1888-1891), *les Campagnes hallucinées* (1893), *les Villages illusoires*, *les Villes tentaculaires* (1895), *les Visages de la vie* (1899), *les Forces tumultueuses* (1902), *la Multiple Splendeur* (1906), *Toute la Flandre* (1904-1911) et la trilogie des *Heures* (de 1896 à 1911). Il a écrit pour le théâtre *les Aubes*, *le Cloître*, *Philippe II* et *Hélène de Sparte* (de 1898 à 1912), et publié plusieurs volumes de critique d'art et d'impressions de route. Il avait fait, notamment à Londres et en Allemagne, des voyages, dont sa poésie garde diverses traces, et fut invité en Russie en 1913. Il était venu habiter Paris, où le surprit la guerre de 1914 (celle-ci lui inspira les poèmes des *Ailes rouges de la guerre*). Il périt tragiquement en 1916 à la gare de Rouen.

Voilà un demi-siècle que ces chemins de fer qu'il avait chantés tuèrent l'homme dont les vers avaient proclamé plus haut que ceux de tout autre le fait royal de vivre, et déjà tant de choses dont son enthousiasme se nourrissait sont mortes, tant d'espoirs qu'il agitait comme des drapeaux ont été tristement déchirés... Le monde ne vibre plus aux mots dont s'exaltait le poète, même s'il regrette obscurément de ne plus pouvoir y vibrer... C'est pourquoi une lecture de Verhaeren ne va pas aujourd'hui sans mélancolie, à moins qu'elle ne réveille en nous la persistance enfouie d'un élan fondamental. Un tel élan, qui est celui même de la vie, anime cette œuvre du début à la fin ; aussi l'essence de celle-ci doit-elle être cherchée avant tout dans l'évolution de son dynamisme de base. Ce dynamisme avait certes frappé d'emblée et séduit ses innombrables lecteurs, mais ceux-ci l'accueillaient en qualité de message, alors qu'il nous apparaît surtout aujourd'hui comme la condition psychologique expliquant l'originalité d'une poésie : non pas dynamisme visionnaire à la Hugo ou tendant au prêche inspiré comme celui de Whitman* — tenant certes un peu des deux, mais particulier dans son fond même en tant qu'afflux d'images traduisant la véhémence d'une sensibilité. Des *Flamandes* à *la Multiple Splendeur* transparaît sous la diversité des sujets l'unité vécue d'un drame du moi affronté au monde, drame qui se pose, se noue et se résout dans un irrésistible mouvement. C'est que Verhaeren fut un lyrique au sens plénier du terme, c'est-à-dire un homme qui demande à la parole poétique de marquer les étapes du dévoilement de son être. On a parlé à son propos de pessimisme et d'optimisme, de violence et de bonté, d'hallucination, de neurasthénie, d'emphase triomphaliste, et tout cela est vrai, mais chaque fois pour une part et dans un moment de son œuvre. Ce qui se révèle pour l'ensemble et à tout instant, c'est le caractère de paroxysme qui se manifeste aussi bien dans la dépression que dans la victoire. Le poète s'est défini lui-même un jour par les mots apparemment contradictoires de *fragile* et de *violent*. S'il a tant affirmé la force, n'était-ce pas parce que sa sensitivité extrême avait besoin d'une attitude de puissance, voire d'agressivité, pour se mettre à l'abri de quelque native angoisse ? Il a parlé de ses cauchemars d'enfant... Comme chez son compatriote Maeterlinck*, une panique première devait être chez lui masquée, surmontée, enfin transformée, et si pour l'un le rôle guérisseur fut joué par la raison, pour l'autre il le fut par le déploiement à la fois spontané et voulu d'un dynamisme d'images. L'imagination, une imagination fortement picturale et concrète, fut en effet chez Verhaeren, à côté du dynamisme, une donnée primordiale. Cela ne signifie pas seulement que sa poésie se chargera de notes énergiques et colorées, mais que c'est à des réalités extérieures que sa sensibilité empruntera à chaque pas les termes dans lesquels se poseront, puis se résoudront ses problèmes. Sa phase de névrose inquiète collera aux brumes de Londres de la même façon que telle période d'exaltation joyeuse fleurira dans des promenades campagnardes, sans qu'on puisse décider lequel des deux éléments, l'externe ou l'interne, en était responsable.

Ses *Flamandes* ne furent pas un cahier de croquis naturalistes, mais bien une figuration où il forçait certains aspects entrevus à extérioriser son rêve de vigueur et de santé, et les

« moines » un peu fabuleux de son second recueil projetteront à leur tour des symboles de son propre appétit de grandeur. Mais bientôt, par trop de liberté, l'imagination, abandonnant ses premiers domaines d'expansion, se révèle dangereuse, et ce seront les livres de ce qu'on a appelé la *période de crise*. N'arrivant à contrôler ni les élans de son effervescence mentale, ni sa réception trop aiguë des dehors, le poète est débordé par une sombre fantasmagorie, dont, cependant, tous les germes proviennent de la réalité perçue — trop vivement perçue : la violence même qu'il a cherchée dans ses images de mouvement leur donne à ses propres yeux un aspect agressif, et ce retour de manivelle le trouve désemparé. Cela nous vaudra sa trilogie noire ainsi que la partie la plus originale, sinon la plus maîtrisée de sa création : *les Bords de la route, les Apparus dans mes chemins* et les *Campagnes hallucinées*, où il ramasse toute sa panique (est-ce pour l'expulser ?) dans quelques « chansons de fous », dont certaines sont des chefs-d'œuvre. *Les Villages illusoires* montrent le pilote en train de ressaisir la barre et d'orienter à une raison son délire. La bourgade du bord de l'Escaut reparaît ici, plus concrètement vue que dans le précédent recueil ou dans *les Flamandes*, avec son paysage, son climat, ses types et ses métiers ; mais le cordier, le forgeron, le passeur d'eau, amplifiant les gestes vrais de leur travail, deviennent symboles, en puisant dans la pensée du poète des significations qui les transportent bien loin de leur littéralité sans leur rien enlever de leur suggestive apparence. Ces poèmes aux dessous riches et complexes trahissent chez leur auteur l'éveil de préoccupations qui touchent aux démarches les plus générales de l'esprit humain, et-voici se dessiner le tournant qui fera passer le poète de ses hantises toutes personnelles et presque organiques à de larges et hautes perspectives. Ayant ainsi épuisé et finalement transcendé les fantasmes rustiques, Verhaeren va être happé par les « villes tentaculaires ». Ce nouveau thème lui servira une fois de plus à se découvrir soi-même en vivant un décor, mais le rêve auquel donne figure la puissance des cités modernes, de leurs foules et de leurs industries n'est plus seulement le sien. L'ensemble des destins terrestres envahit sa méditation, nourrie de grouillants tableaux, et c'est dans *les Visages de la vie* que ces fruits inattendus vont mûrir. Livre capital non seulement par la maîtrise technique, qui y conduit d'amples symphonies, mais par l'accession de l'homme à la pleine possession de soi en même temps qu'à une vue sereinement pathétique de la totalité de la vie. Ses forces internes ne sont plus contrariées ni déconcertées, mais s'épanouissent dans une communion avec les forces du dehors, et, l'« âme élargie », accueillant et accueilli, il se connaît lyriquement par l'abandon passionné qui lui fait connaître l'universel. Ainsi délivré du tourment de soi, il pourra désormais se faire affectueusement attentif à l'intimité de la plus humble chose, et, dans *Almanach, les Petites Légendes* et ailleurs encore, il retournera à sa campagne qui n'a plus rien d'halluciné ni d'illusoire et où l'attendent de doux étonnements demeurés frais. Ce Verhaeren-ci complète bien plutôt qu'il ne contredit l'homme des grands horizons, lequel continue à s'affirmer des *Forces tumultueuses* aux *Rythmes souverains*.

Cette dernière période de la production verhaerénienne donne l'impression d'un fleuve qui s'étale dans ses plaines. Toute expérience accomplie, le poète se complaît dans l'euphorie atteinte et y puise le sentiment d'une mission, celle de déployer pour l'exaltation du lecteur la magnificence des choses comme celle de l'effort humain. Il ne le fera pas sans quelque redondance. Ses tics de style et de ton, dans cette rhétorique grandiose, ne sont plus rachetés au même point qu'ils le furent jadis par la spontanéité du combat intime et de la découverte. Verhaeren n'avait, d'ailleurs, jamais été de ces artistes qui visent à faire de leur discours un diamant... Peut-être était-il trop immédiatement vivant pour vouloir du poème autre chose que l'épanchement ou l'explosion d'un moment d'existence ? Cependant, une œuvre qui contient comme la sienne un trésor de sensations, d'élans et de pensées, et qui aboutit à l'accueil de « l'âpre et terrible loi qui régit l'univers », peut offrir des passages à vide et des boursouflures : il y a en elle assez de juste vie pour qu'elle soit assurée contre l'oubli.

R. V.

🕮 S. Zweig, *Emilie Verhaeren* (Leipzig, 1907 ; trad. fr. *Émile Verhaeren, sa vie, son œuvre*, Mercure de France, 1910). / E. Estève, *Un grand poète de la vie moderne : Émile Verhaeren* (Boivin, 1929). / A. Fontaine, *Verhaeren et son œuvre* (Mercure de France, 1929). / C. Brutsch, *Essai sur la poésie de Verhaeren. La campagne. Les villes. Le jardin* (Heitz et Cie, Strasbourg, 1930). / J. M. Culot, *Bibliographie de Émile Verhaeren* (Palais des Académies, Bruxelles, 1954). / L. Christophe, *Émile Verhaeren* (Éd. universitaires, 1955).

vérisme musical

Esthétique musicale qui, dans le théâtre lyrique de la fin du XIXe s., accorde la prédominance aux sujets réalistes et à des éléments de style violents et colorés, au détriment même du bel canto, pour atteindre à une vérité dramatique plus intense.

En dépit de son origine littéraire, le vérisme musical est né, en Italie, du désir de réaction contre l'esprit wagnérien et de l'évolution des conditions de vie attirant au théâtre un public de plus en plus étendu, sinon plus éclairé, qui pouvait voir d'un mauvais œil l'importance croissante accordée au commentaire symphonique au détriment du chant.

Comme Giovanni Verga* l'avait tenté dans ses *Nouvelles paysannes* (1883) et dans *Cavalleria rusticana* (1884), les compositeurs se sont alors donné pour objectif d'évoquer les drames de la vie courante. Plus de sujets historiques ou légendaires, mais des « tranches de vie » dans lesquelles les personnages, chevaliers sans couronne et sans armures, ont des passions aussi ardentes que celles des « grands ». La musique y est mise au service de la violence dramatique sans qu'aucune préoccupation de style nuance le retour du *bel canto*, qu'elle se propose non plus comme un divertissement de prince, mais comme un moyen d'atteindre des auditeurs plus ou moins insensibles aux transpositions de l'art.

Le triomphe de la *Cavalleria rusticana* (1890) de Pietro Mascagni (1863-1945) consacra d'emblée cette esthétique, qui pouvait, dans une certaine mesure, se réclamer de *Carmen* et de *La Traviata*, et ouvrit les portes au *Paillasse* (1892) de Ruggero Leoncavallo (1858-1919), exemple de jeu tragique italien et qui fait du vérisme le sujet même du drame.

Après *La Wally* (1892) d'Alfredo Catalani (1854-1893) et *Mala vita* (1892) d'Umberto Giordano (1867-1948), qui tentaient, la même année, un compromis entre le romantisme de Verdi* et les formules nouvelles, *Manon Lescaut* (1893) de Puccini* désignait cependant une tendance à exploiter l'émotion plus que la violence et révélait l'artiste de classe, dont *la Bohème* (1896), *Tosca* (1900) et *Madame Butterfly* (1904) allaient faire le plus grand musicien dramatique de sa génération. Encore faut-il remarquer que Puccini, parti du légendaire *Villi* (1884) pour aboutir à la légendaire *Turandot* (1926), s'est borné à traverser le vérisme en le chargeant, instinctivement, de tout le wagnérisme possible (notamment dans *Tosca*) et que, très souvent, dans ses opéras, la fantaisie, l'esprit et le sens du pittoresque (servis par une grande richesse harmonique et une brillante orchestration) rachètent certaines effusions mélodiques un peu trop capiteuses. À partir de *La Fanciulla del West* (1910), son écriture vocale évoluera, du reste, vers le *parlando* et réservera de moins en moins d'importance aux manifestations militantes du *bel canto*.

Le vérisme n'a pas survécu à la Première Guerre mondiale, et les opéras de U. Giordano (*André Chénier*, 1896 ; *Fedora*, 1898), de Francesco Cilea (1866-1950) [*l'Arlésienne*, 1897 ; *Advienne Lecouvreur*, 1902], et de Ricardo Zandonai (1883-1944) [*Conchita*, 1911 ; *Roméo et Juliette*, 1922], ont été rarement appréciés en dehors de leur pays d'origine. Seul un Gian Carlo Menotti (né en 1911), vériste attardé intégré à l'école américaine et dont *The Medium* (1946), *The Telephone* (1947) et *The Consul* (1950) connaissent une audience mondiale, a pu retrouver, au milieu du XXe s., certains principes des successeurs de Verdi et leur conférer une valeur universelle d'expression.

A. G.

Verlaine (Paul)

Poète français (Metz 1844 - Paris 1896).

La vie

Être complexe et déroutant, habité par un étonnant génie, Verlaine a subi son destin plus qu'il n'a dirigé sa vie. Celle-ci est jalonnée par des événements, souvent extérieurs, déterminants.

Paul-Marie Verlaine naquit à Metz le 30 mars 1844, son père, capitaine-adjudant major au 2e régiment du génie, étant alors en garnison dans cette ville. Sa famille paternelle était originaire du Luxembourg belge ; sa mère, Élisa Dehée (1809-1886), était née à Fampoux, près d'Arras. Après des séjours à Montpellier, à Sète et à Nîmes, les Verlaine revinrent à Metz au début de 1849. En 1851, le capitaine Verlaine

démissionna, et les Verlaine vinrent habiter aux Batignolles. Paul, d'abord élève dans un petit externat, est ensuite interne à l'institution Landry, dont les élèves suivent les cours du lycée Bonaparte (actuel lycée Condorcet). Il est reçu au baccalauréat en 1862. Très tôt, il prend l'habitude de boire. En 1864, il travaille quelques mois à la compagnie d'assurances « l'Aigle et le Soleil réunis », puis est nommé expéditionnaire dans les bureaux de la Ville de Paris. À l'Hôtel de Ville, il aura pour collègues Léon Valade (1841-1884) et Albert Mérat (1840-1909). Ses fonctions peu absorbantes lui permettent de fréquenter les cafés littéraires. L'année suivante, il commence à collaborer au *Hanneton*, puis à l'*Art*. Son père meurt le 30 décembre 1865.

Des débuts littéraires au mariage (1866-1870)

En 1866 paraissait chez Alphonse Lemerre *le Parnasse contemporain*. Paul Verlaine y collabore (la livraison datée du 28 avril donne sept poèmes de lui). Le 17 novembre annonce est faite de la publication des *Poèmes saturniens* chez Lemerre : sa cousine Élisa Moncomble, qui a fourni l'argent nécessaire à l'impression du volume, meurt le 16 février 1887 à Lécluse. En octobre de la même année, le musicien Charles de Sivry, son futur beau-frère, présente Verlaine aux Mauté de Fleurville.

En 1868, Verlaine paraît aux soirées chez Nina de Villard. Il rencontre là les frères Gros, L. Dierx, F. Coppée, A. France, A. Villiers de L'Isle-Adam, X. de Ricard, L. Valade, C. de Sivry. Au mois d'août, à Bruxelles, il va rendre visite à Victor Hugo ; celui-ci récite au jeune poète, ébloui, des vers des *Poèmes saturniens*. En 1869, Verlaine projette une pièce, *Veaucochard et fils Ier*, en collaboration avec Lucien Viotti, un ancien camarade de collège pour qui il éprouve une amitié passionnée (Viotti sera tué pendant le siège de Paris, le 29 novembre 1870). Un peu plus tard, il travaille à un drame populaire, *les Forgerons*, en collaboration avec Edmond Lepelletier. Il adresse à Mathilde Mauté de Fleurville (1853-1914) certains des poèmes de *la Bonne Chanson* durant l'été de 1869.

Du mariage au drame de Bruxelles (1870-1873)

Le mariage, plusieurs fois retardé, sera célébré le 11 août 1870. Verlaine est affecté, sur sa demande, au 160e bataillon de marche de la garde nationale. Il recommence à boire et se met à brutaliser Mathilde.

En mars 1871, il adhère à la Commune et est chargé de la censure des journaux. Quand les Versaillais entrent dans Paris, il se conduit peu glorieusement. De juin à août, il se réfugie à Fampoux, puis à Lécluse, revient à Paris. Mais, par peur de la délation des voisins, il loge chez ses beaux-parents. C'est là que, le 10 septembre, arrive Rimbaud*. Le 30 octobre naît le petit Georges, fils de Paul et de Mathilde. Le 13 janvier 1872, Verlaine se livre à des brutalités sur sa femme et son fils, puis se réfugie chez sa mère. Il s'installe rue Campagne-Première avec Rimbaud — celui-ci regagne Charleville le 15 mars, puis revient à Paris le 18 mai. Durant cette période, aux *Fêtes de la Patience* de Rimbaud font écho les *Ariettes oubliées* de Verlaine.

En juillet, après une tentative avortée, Rimbaud et Verlaine quittent Paris pour la Belgique, où ils vagabondent. Le 21 juillet, Mathilde, accompagnée de sa mère, part pour Bruxelles avec l'espoir de reconquérir son mari. Verlaine prend le train pour Paris avec sa femme et sa belle-mère, mais les quitte brusquement à la gare frontière de Quiévrain. Rimbaud et Verlaine restent en Belgique jusqu'au 7 septembre, date à laquelle ils s'embarquent à Ostende pour Douvres. Ils passeront un trimestre à Londres, au 34-35 Howland Street.

À la fin de novembre, Rimbaud quitte Londres. Verlaine tombe malade et fait venir auprès de lui sa mère qui rappelle Rimbaud et lui fournit l'argent nécessaire au voyage. Verlaine et Rimbaud font de longues promenades aux environs de Londres. Après un court séjour en Belgique et le retour à Londres, les querelles entre eux se multiplient. Manquant d'argent, ils doivent donner des leçons de français. Au début de juillet 1873, Verlaine, excédé, s'embarque malgré les efforts de Rimbaud pour le retenir. En mer, il écrit à Rimbaud une lettre dans laquelle il menace de se suicider. Arrivé à Bruxelles, il télégraphie à sa femme de venir le rejoindre ; en même temps, il annonce à sa mère son intention de se tuer si Mathilde n'obéit pas. Le 5 juillet, Mme Verlaine accourt à Bruxelles. Rappelé par dépêche, Rimbaud arrive à Bruxelles le 8 ; il loge chez Verlaine. Le 10 juillet, ivre, affolé par l'idée que Rimbaud veut partir, Verlaine, en présence de sa mère, tire deux coups de pistolet, dont l'un blesse Rimbaud au poignet. Le soir de ce jour, comme lui et sa mère accompagnent Rimbaud à la gare, il a un geste menaçant. Rimbaud se réfugie auprès d'un agent, et Verlaine est écroué. Le 11 juillet, il est transféré à la prison des Petits-Carmes, où il y écrira en trois mois au moins dix-neuf poèmes, dont *Crimen amoris* et certaines des plus belles pièces de *Sagesse*.

Bien que Rimbaud, le 19 juillet, soit revenu sur ses premières déclarations et ait renoncé à toute action judiciaire, Verlaine reste en prison. Il sera, le 8 août, condamné au maximum de la peine, soit deux ans de prison. L'arrêt étant confirmé en appel le 27 août, il est alors transféré à la prison cellulaire de Mons.

Du « château » de Mons à la mort de la mère (1873-1886)...

En prison, Verlaine trie du café. Il lit, étudie l'anglais et l'espagnol. Par l'intermédiaire de sa mère, il correspond avec Lepelletier, qui s'occupe de l'impression des *Romances sans paroles*. Ce qu'on appelle improprement la « conversion » de Verlaine, son retour à la foi, semble avoir été le fruit d'une pieuse conspiration familiale. Elle est hâtée par la notification qui est faite au prisonnier, au début du mois de mai 1874, du jugement du tribunal de la Seine, en date du 24 avril, qui prononce la séparation de corps entre Mathilde et le poète, et donne à la jeune femme la garde du petit Georges. Le *Catéchisme de persévérance* de Mgr Gaume, prêté par l'aumônier, joue un rôle déterminant, et, le 8 septembre, Verlaine envoie à Lepelletier la suite des sonnets *Jésus m'a dit*... Le 16 janvier 1875, il sort de prison et est expulsé de Belgique. Sa mère le conduit à Fampoux, chez les Dehée. Il rejoint Rimbaud, alors à Stuttgart ; sa tentative pour « convertir » son ami se termine par une bagarre sur les bords du Neckar. Le 20 mars, il arrive à Londres. Aux premiers jours d'avril, il est à Stickney, près de Boston, dans le Lincolnshire ; il y enseignera le français et le dessin à la grammar school, que dirige W. Andrews. Au cours d'un séjour à Londres, il rencontre Germain Nouveau (qui avait vécu avec Rimbaud dans la capitale anglaise l'année précédente). Il passe les vacances chez sa mère, à Arras. De retour à Stickney, il refuse à Rimbaud les subsides que celui-ci lui demandait.

En 1876, il cherche à s'installer à Boston et à y vivre de leçons particulières. Il se rend peut-être ensuite à Londres ; il passe l'été chez sa mère, à Arras.

De septembre 1876 à septembre 1877, il enseignera au collège Saint-Aloysius, à Bournemouth, où il aura de graves problèmes de discipline.

À partir d'octobre, il est professeur à l'institution Notre-Dame, à Rethel, où il enseigne le français, l'anglais et l'histoire, à raison de trente heures de cours par semaine ; là, il se prend d'une amitié passionnée pour son élève Lucien Létinois (1860-1883). Il reprend l'habitude d'aller au café, et le principal devra ne lui donner de cours que le matin... En 1878, Verlaine visite l'Exposition universelle. Il correspond avec Charles de Sivry au sujet de leur projet commun d'opérette, *la Tentation de saint Antoine*. En octobre se situe peut-être la dernière rencontre de Verlaine et de Rimbaud : celui-ci est alors à Roche, à moins de vingt kilomètres de Rethel.

Verlaine quitte Rethel, où on lui a fait comprendre que ses cours ne pouvaient être continués. Ernest Delahaye s'entremet vainement pour amener une réconciliation du poète avec les Mauté. À la fin d'août, Verlaine arrive en Angleterre avec Létinois. Il installe ce dernier dans son ancien poste de Stickney. Lui-même se rend à Lymington, petit port en face de l'île de Wight, où il enseigne le français à la Solent collegiale school. À Noël, il séjourne à Londres avec Lucien Létinois. Au début de 1880, il ramène Létinois à son village natal de Coulommes et achète pour lui, au nom de Létinois père, une ferme à Juniville.

À l'automne, Verlaine est surveillant général dans un collège de Reims, ville où, durant un an, Létinois fait son service militaire comme artilleur.

Au début de décembre, *Sagesse* (daté de 1881) paraît à compte d'auteur à la Société générale de librairie catholique.

L'année 1882 commence par la liquidation de la ferme de Juniville ; les Létinois se réfugient en Belgique.

Verlaine collabore à *Lutèce*, à *Paris moderne* (fondée par Léon Vanier). En septembre, il vient loger à Boulogne-sur-Seine, où travaille un temps Lucien Létinois (les parents de celui-ci habitant Ivry). Le 7 avril 1883, Lucien meurt à l'hôpital de la Pitié, d'une fièvre typhoïde. Le 30 juillet, Mme Verlaine achète aux Létinois leur petite propriété inhabitée de Malval, à Coulommes. En septembre, Verlaine s'y installe avec sa mère et y mène

une existence scandaleuse, souvent vagabonde.

Au début de 1885 intervient le jugement en divorce. Pour avoir tenté, le 11 février, d'étrangler sa mère, Verlaine passe un mois en prison. En mars, Malval est revendu à perte.

Revenu à Paris, Verlaine s'installe dans un hôtel malfamé, l'hôtel du Midi, 6, cour Saint-François, 5, rue Moreau, sous le chemin de fer de Vincennes. D'un avoir primitif de 400 000 francs-or, il reste aux Verlaine un paquet de titres de 20 000 francs.

La mère du poète meurt le 21 janvier 1886 : Verlaine, cloué au lit par son hydarthrose, ne peut se lever. On doit descendre le cercueil par la fenêtre, et c'est Mathilde qui conduit le deuil... Louis Le Cardonnel veille la morte et représente le poète au cimetière.

Le « rôdeur vanné » (1886-1896)

Durant les dix dernières années de son existence, Verlaine va du garni à l'hôpital et de l'hôtel au café. Par une curieuse compensation du destin, c'est au moment où il est sans ressources, alors que l'essentiel de son œuvre est fait et que sa veine proprement poétique est tarie, que la gloire vient. Il subsistera en lui assez d'astuce paysanne pour la gérer.

En 1886, il a une liaison avec une prostituée, Marie Gambier (la « Princesse Roukhine »), puis il se prend d'une vive amitié pour le jeune dessinateur F.-A. Cazals (1865-1941). En septembre 1887, il est sur le point de mourir de faim et n'est sauvé que par les secours de quelques amis, dont F. Coppée.

En 1888, un article de Jules Lemaitre consacre sa gloire. C'est alors que Verlaine joue au chef d'école et organise les « mercredis » de la rue Royer-Collard, où se côtoient ses admirateurs et amis : Villiers de L'Isle-Adam, Barrés, Gabriel Vicaire, Mme Rachilde, Jean Moréas, Cazals, Jules Tellier, etc. Du 21 août au 14 septembre 1889, il fait une cure à Aix-les-Bains.

À partir surtout de 1890, il sera la proie d'amours homosexuelles crapuleuses ou/et des « chères amies » Philomène Boudin et Eugénie Krantz. Ses amis organisent des tournées de conférences (au cours desquelles il est bon de surveiller ses pas). Du 2 au 14 novembre 1892, il est en Hollande (La Haye, Leyde, Amsterdam) ; l'année suivante, du 25 février au 27 mars, il est en Belgique (Charleroi, Liège, Bruxelles, Anvers, Liège, Gand).

En 1893, il fait acte de candidature à l'Académie française et se fait photographier coiffé d'un haut-de-forme. En octobre, au cours d'un séjour à l'hôpital Broussais, il frôle de près la mort. Il fait des conférences à Nancy et à Lunéville, les 8 et 9 novembre, puis en Angleterre, à Londres, à Oxford et à Manchester, du 21 novembre au 5 décembre.

Dans les derniers mois de son existence, le ministère de l'Instruction publique lui accorde des secours ; des amis, en particulier Robert de Montesquiou-Fezensac et Maurice Barrès, lui envoient ou s'efforcent de réunir des subsides. En août 1894, Verlaine est élu prince des poètes. Il meurt à Paris, 39, rue Descartes, le 8 janvier 1896.

L'œuvre

Verlaine affirmait avoir écrit dès le collège une partie des *Poèmes saturniens* (1866), recueil composite qu'il caractérisera parfaitement en 1890 en préfaçant une réimpression du volume, soulignant alors « l'un peu déjà libre versification... En même temps, la pensée triste et voulue telle ou crue voulue telle ». Il y apparaissait comme un éminent représentant de l'« école Baudelaire ».

Les Fêtes galantes parurent en 1869. Verlaine y mariait la tradition de libertinage du XVIIIe s. (connue à travers les Concourt) à la poésie et aux grâces de Watteau et de Lancret, qui avaient inspiré déjà Gautier et le Hugo de *la Fête chez Thérèse.* Il suivait donc une tradition plus littéraire que picturale. Il baigne les personnages de la comédie italienne et les belles écouteuses dans cette clarté lunaire qui est l'atmosphère propre de sa poésie. Un pessimisme latent écrase et domine le rêve, extériorisant une inquiétude profonde. Le recueil se termine par la confrontation désolée des deux fantômes de *Colloque sentimental* :

Tels ils marchaient dans les avoines folles
Et la nuit seule entendit leurs paroles.

On est souvent injuste pour *la Bonne Chanson* (1870), recueil qui, dans son principe, fut formé d'un choix des poèmes adressés par Verlaine à sa fiancée Mathilde Mauté. Pour qui connaît la suite de ces existences, s'y inscrit l'annonce d'un échec pathétique et inévitable. Le livre est sauvé par quelques pures chansons aériennes que Hugo n'aurait pas désavouées :

Avant que tu ne t'en ailles,
Pâle étoile du matin,
— Milles cailles
Chantent, chantent dans le thym —

Dans les *Romances sans paroles* (1874), en partie écrites sous l'influence de Rimbaud, les « Ariettes oubliées » représentent l'extrême tentative de Verlaine pour parvenir à une « poésie objective », cousine au moins de celle à laquelle visait son ami. Dans la suite (« Paysages belges », « Birds in the Night », « Aquarelles »), paroles et descriptions reparaissent, et Verlaine, dans une veine voisine de celle des peintres impressionnistes, donne la formule d'un art où, comme le dira l'*Art poétique* (1874, publié en 1884), « l'indécis au précis se joint ». Mais c'est bien l'expérience vécue des années 1871-1873 qui se reflète dans ces poèmes.

Sagesse (1881) a longtemps été considéré comme le chef-d'œuvre de Verlaine, et une telle opinion reste soutenable (même si certains préfèrent *Romances sans paroles*). Le recueil est né, pour une part, du démembrement de *Cellulairement*, qui contenait les pièces composées à la prison des Petits-Carmes à Bruxelles et durant la détention à Mons. L'œuvre fut poursuivie à Stickney, à Arras ; certaines pièces doivent même dater de Rethel et de Coulommes, donc d'une période où le poète était retourné à ses habitudes d'intempérance et de débauche. Il n'est donc pas surprenant que le volume manque d'unité. Les moins bonnes parties du livre sont envahies par le didactisme et par la prose. Mais les poèmes de la suite *Jésus m'a dit...* (II, IV) comme la suite (III, II) : *Du fond du grabat / As-tu vu l'étoile...*, qui se termine par « Est-ce vous, Jésus ? », forment un admirable ensemble ; le poète y vit intensément sa foi en un Dieu qui est aussi une *personne.*

Mallarmé ne s'y était pas trompé, qui écrivait : « Là, en un instant principal, ayant écho en tout Verlaine, le doigt a été mis sur la touche inouïe qui résonnera solitairement, séculairement. »

La « rentrée » littéraire de Verlaine à la fin de 1884 fut marquée par *Jadis et Naguère*, paru chez Vanier. On y trouve des *Vers jeunes*, provenant du manuscrit des « Vaincus », une comédie en vers, *les Uns et les autres*, prolongement dialogué des *Fêtes galantes.* Les poèmes les plus frappants sont les contes diaboliques empruntés à *Cellulairement*, en particulier *Crimen amoris*, qui transpose en une somptueuse allégorie orientale l'aventure avec Rimbaud :

Dans un palais, soie et or, dans Ecbatane...

Des poèmes d'impressions ou d'aveux y figurent : « Kaléidoscope », « Vers pour être calomnié ». D'autres in-



Verlaine et Rimbaud à Londres en octobre 1872. Dessin de Félix Regamey.

diquent déjà l'affaiblissement du sens critique.

Amour, paru en 1888, est également composite : il est fait de pièces provenant de *Cellulairement*, de dédicaces avec le lamento de Lucien Létinois inspiré à Verlaine tant par le souvenir des pièces « À Villequier » des *Contemplations* que par l'*In memoriam* de Tennyson.

Au mois d'août 1887, Verlaine écrivait à Charles Morice : « *Parallèlement* est le déversoir, le « dépotoir » de tous les « mauvais » sentiments que je suis capable d'exprimer. » Cet inquiétant programme ne fut que trop bien rempli. Verlaine, visant à un succès de scandale, mettait la magie incantatoire au service des pires faiblesses de la chair. Après avoir placé au début du recueil paru en 1889 les sonnets « baudelairiens » des *Amies*, il avouait sans fard sa préférence pour les amours homosexuelles. Mais c'est là peut-être qu'il s'est raconté avec le plus de lucidité. Avec *Femmes* (1890) et *Hombres* (1904), il a fait mieux ou pire. Pour *Dédicaces* (1890), momentanément brouillé avec Vanier, il se fit son propre éditeur. Ce recueil est intéressant par la variété du ton ; par un étonnant mimétisme, Verlaine adapte chaque pièce au tempérament du souscripteur. Les vers à la mémoire de Villiers de L'Isle-Adam ou de Rimbaud (dont on avait, à tort, annoncé la mort) sont parmi les plus beaux qui soient sortis de sa plume.

Durant les six années qui lui restent à vivre et alors que, pour reprendre la vigoureuse expression de Tristan Corbière, il « parle sous lui », Verlaine va publier une masse de vers égalant en quantité son œuvre antérieure. D'abord *Bonheur*, recueil auquel il travaillait depuis 1887, publié en juin 1891 et qui, dans son esprit, devait, avec *Sagesse* et *Amour*, constituer une trilogie. Mais il est beaucoup plus faible que les deux autres volumes.

Liturgies intimes (1892) est un travail fait sur commande pour la revue *le Saint-Graal*. Il montre au moins que Verlaine était demeuré sensible aux somptuosités du culte catholique.

Jusqu'à la fin, Verlaine, vendant ses poèmes à Vanier un par un, demeura un habile artisan du vers. Mais l'atmosphère de lourde sensualité, de vulgarité, de grossièreté même des derniers recueils (*Chansons pour elle*, 1891 ; *Odes en son honneur*, 1893 ; *Dans les limbes*, 1894 ; *Chair*, 1896) est souvent insupportable. De minces anecdotes, des pitreries de vieux clown obscène dissimulent mal l'absence de pensée.

Les injures posthumes collectionnées par Vanier, publiées sous le titre *Invectives* (1896), n'ajoutent rien à sa gloire. Mais déjà, au début des *Liturgies intimes*, Verlaine avait placé un étonnant contre-hommage « À Charles Baudelaire » qui était presque un reniement. Toute cette production est le reflet de l'univers d'impulsions élémentaires où l'alcoolisme habituel avait plongé le poète.

Verlaine est un médiocre prosateur (sauf dans *les Poètes maudits* [1884], où il s'est astreint à quelque rigueur d'expression). Ses œuvres en prose comprennent : *le Voyage en France par un Français* (vers 1880) ; *Nos Ardennes* (article du *Courrier des Ardennes*, 1882-83) ; *les Poètes maudits* (1re série, 1884 ; 2e série, 1888), où Verlaine s'est peint lui-même sous l'anagramme de « Pauvre Lélian » ; *les Hommes d'aujourd'hui* (1885-1893) ; Louise Leclercq, *Pierre Duchatel* et *les Mémoires d'un veuf* (1886) ; *Histoires comme ça* (1888-1890) ; *Gosses* (1889-1891) ; *Mes hôpitaux* et *Souvenirs* (1891) ; *Mes prisons* et *Quinze Jours en Hollande* (1893).

Dans la plupart de ces pages, Verlaine se raconte inlassablement et verbeusement ; elles offrent un intérêt plus documentaire que littéraire. Dans les *Mémoires d'un veuf*, on le voit interroger ses rêves. D'autres nous informent sur la vie littéraire du temps. Il faut mettre à part les études, notes, préfaces concernant Rimbaud : à partir de 1886 (première édition d'*Illuminations*), Verlaine se fait l'artisan de la gloire de Rimbaud et l'exploite à son bénéfice.

La correspondance, en raison d'un parti pris de vulgarisme et de gaminerie, a, elle aussi, un intérêt surtout documentaire. (Les lettres écrites de Londres à Lepelletier en 1872 forment exception.)

L'homme Verlaine a d'abord été la victime de sa mère : il avait tous les caractères de l'enfant gâté, qu'il essaya toute sa vie de demeurer :

Je suis un berceau
Qu'une main balance
Au creux d'un caveau :
Silence, silence !



Portrait de Verlaine par F. A. Cazals (1865-1941). [Musée Carnavalet, Paris.]

La « fée verte » pesa lourdement sur son destin puisque, à deux reprises (à l'égard de Rimbaud le 10 juillet 1874, de sa mère le 11 février 1885), il se livra, en état d'ivresse, à des actes de violence qui le conduisirent en prison. Et il a bien failli tuer Mathilde et le petit Georges en janvier 1872.

Longtemps soutenu par la présence et l'aide matérielle de sa mère, malgré ses efforts pour reprendre en main sa vie, il n'y parviendra pas et, finalement, il optera pour l'Assistance publique, puisque, durant les dix dernières années de sa vie, il n'a pas passé moins de quarante-sept mois (presque quatre ans) dans les hôpitaux parisiens !

Plus encore que « Parallèlement », sous-titre qu'on a proposé de donner à son œuvre entier, celui-ci pourrait s'intituler « Dans les limbes ». En effet, dans l'univers mental de Verlaine voisinent curieusement ses fantasmes, ses rêves, ses regrets, ses réminiscences, ses désirs charnels et aussi ses aspirations vers le mieux, ses bonnes pensées. Son paysage intérieur est tout de brume, de brouillard et de rêve ; c'est bien celui d'un moderne « bilio-mélancolique », poète saturnien, disciple de Baudelaire et contemporain des peintres impressionnistes. Il a toujours donné la préférence à l'automne et à l'hiver sur la saison ensoleillée. D'instinct, il est allé vers les pays de la brume et de la pluie, mieux en accord avec son univers intérieur. La seule fois où il se hasarde vers le sud, c'est sur l'ordre du docteur, pour prendre les eaux à Aix-les-Bains.

Poète chez qui prédomine une sensualité à la fois impérieuse et diffuse, valorisant le froid, l'obscurité, la pluie, la neige, poète de la terre et de l'eau, Verlaine était un *féminin*, il l'a dit lui-même. C'est pourquoi ses affinités avec Desbordes-Valmore vont au-delà de la simple influence littéraire.

Cette œuvre, qui frappe par l'absence ou la pauvreté des préoccupations intellectuelles, est une des plus mélodieuses de la littérature française. Un art très souple rivalise avec la peinture, la sculpture, la musique, et, parfois, jaillit l'image impérissable, de valeur universelle, formulée avec une absolue *justesse de ton* :

Je fais souvent ce rêve étrange et pénétrant...
(Mon rêve familier.)
Votre âme est un paysage choisi...
(Clair de lune.)
Il pleure dans mon cœur
Comme il pleut sur la ville...

Par ailleurs, la place tenue par Verlaine dans l'évolution du vers français est capitale ; il a contribué à la libération du vers en variant constamment les rythmes et les mètres. Il a écrit des poèmes à rimes uniquement masculines ou féminines, des poèmes sur deux rimes ou à rimes triplées. Il varie les coupes, joue sur les rimes intérieures, les rimes équivoques, les assonances, les vers sans rimes avec une oreille toujours très sûre. Il sait faire passer des treize syllabes pour des alexandrins et des vers de sept ou neuf syllabes pour des octosyllabes. Il considérait, cependant, qu'il convenait de conserver la rime et qu'au-delà de treize syllabes le vers français se disloque.

Par la variété même de ses tentatives, il a puissamment agi sur tous les poètes venus après lui et il a écrit des dizaines de poèmes qui vivront aussi longtemps que notre langue.

J. R.

📖 F. Ruchon, *Verlaine, documents iconographiques* (Cailler, Genève, 1947). / A. Adam, *Verlaine, l'homme et l'œuvre* (Hatier - Boivin, 1953 ; nouv. éd., 1963). / J. Richer, *Paul Verlaine* (Seghers, 1953 ; nouv. éd., 1962). / V. P. Underwood, *Verlaine et l'Angleterre* (Nizet, 1956). / G. Zayed, *la Formation littéraire de Verlaine* (Droz, Genève, 1962 ; 2e éd., Nizet, 1970). / J. H. Bornecque, *Verlaine* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1967). / E. M. Zimmermann, *Magies de Verlaine* (Corti, 1967). / J. Vial, *Verlaine et les siens* (Nizet, 1975).

Vermeer (Johannes)

dit VERMEER DE DELFT, peintre néerlandais (Delft 1632 - *id.* 1675).

Les éléments biographiques sont rares ; ils permettent tout au plus de le situer dans le contexte social de sa ville natale, Delft*, qu'il ne quittera pratiquement jamais. Son père exerce plusieurs métiers : tisserand d'étoffes de soie, aubergiste sur la place du Marché et, à partir de 1631, commerçant en œuvres d'art. Johannes (ou Jan) se marie en 1653 avec la fille d'une riche famille catholique de Gouda. Son père meurt en 1655 ; Johannes Vermeer et sa femme reprennent, semble-t-il, le cabaret et le négoce d'art. Au cours des années suivantes, le nom de Vermeer est mentionné dans les archives à propos d'opérations financières, emprunts d'argent, cautionnement. Vermeer meurt à quarante-trois ans, laissant onze enfants, dont huit encore mineurs, et une veuve dans la gêne.

À travers ces quelques jalons se dégage la biographie typique d'une famille de la bourgeoisie commerçante de l'époque. Les activités artistiques de Vermeer ne sont pas mieux connues. Aucune mention concernant sa formation ; en 1653, Vermeer est admis comme peintre à la gilde de Saint-Luc, dont il sera à trois reprises, pour une année, vice-doyen ou doyen. Il se rend à La Haye en 1672, avec le paysagiste Karel Dujardin (v. 1622-1678), pour une expertise de tableaux. Après sa mort, sa veuve donne certaines peintures en gage en attendant de pouvoir s'acquitter de dettes importantes. En 1696, une vente aux enchères, à Amsterdam, comprend vingt et une peintures de Vermeer, qui réalisent de bons prix.

Oubli, confusions, redécouverte

À cela se borne ce que l'on sait. Les mentions faites par les historiographes sont rares et laconiques. Au XVIIIe s., quelques artistes et connaisseurs (Gérard De Lairesse en 1707, Reynolds* en 1781, Jean-Baptiste Pierre Lebrun en 1792) manifestent leur admiration devant telle ou telle toile ; mais la rareté et la dispersion des œuvres, le peu de copies, l'absence de gravures de reproduction contemporaines comme de tout dessin ou esquisse firent que l'œuvre ne put être appréciée à sa juste valeur. Chose plus grave, elle se volatilisa en partie : confusion avec les nombreux homonymes (les paysagistes de Haarlem Jan Vermeer père [1628-1691] et fils [1656-1705], leur fils et frère le peintre de natures mortes Barent Vermeer [1659 - av. 1702], un Johann Van der Meer actif à Utrecht dans la seconde moitié du XVIIe s.) ; attributions à d'autres mains dans les passages en vente publique (Gérard Terborch [1617-1681], Pieter de Hoogh*, Gabriël Metsu [1629-1667], Frans Van Mieris [1635-1681], Samuel Van Hoogstraten [1627-1678], etc.) ; apposition de fausses signatures (P. de Hoogh et Nicolaes Maes [1634-1693])...

Ce n'est qu'à partir de 1848 que l'œuvre reprend consistance grâce à Théophile Thoré (dit William Bürger), qui, en partant de la *Vue de Delft* (Mauritshuis, La Haye), regroupe d'une manière trop généreuse un ensemble de soixante-seize tableaux. Le catalogue devra être réduit. En 1888, avec Henry Havard, il n'en restait que cinquante-six numéros ; actuellement, le nombre des authentiques faisant la quasi-unanimité de la critique oscille autour de trente-cinq. Il s'agit uniquement de peintures pour collectionneurs, de formats petits et moyens, reflétant, comme plus tard celles de Chardin, le cadre et la vie domestique de la petite bourgeoisie. Font exception une peinture religieuse, *le Christ chez Marthe et Marie* (National Gallery, Édimbourg), une peinture mythologique, *Diane et ses nymphes* (Mauritshuis), toutes deux des débuts de l'artiste, et une allégorie, *la Foi* (Metropolitan Museum of Art, New York), l'une des dernières œuvres, sans doute une commande. La production a donc été très lente : une à deux peintures par an, traitant de thèmes choisis librement par l'artiste en combinant les mêmes éléments, décor, mobilier, personnages pris dans son entourage immédiat. Parmi ces toiles, une vingtaine sont signées plus ou moins clairement, mais deux seulement portent une date (1656 : *Chez l'entremetteuse*, Gemädegalerie, Dresde ; 1668 : *l'Astronome*, collection privée, Paris). Les discussions sur la chronologie ont donc été nombreuses.

Vermeer et la peinture de son temps

Vermeer est de ces artistes qui assimilent très tôt et totalement les influences subies. Aussi les historiens d'art ont-ils pu trouver des rapprochements précis, concernant la composition, les attitudes, les sujets traités, l'éclairage, mais qui se sont révélés épisodiques, car ne concernant qu'un ou deux tableaux, et peu explicatifs, car relevant de l'emprunt superficiel et non d'une affinité profonde avec un autre créateur. Ces recherches permettent, cependant, de situer dans le contexte de son époque une œuvre qui semble tantôt se confondre avec celle des autres peintres de genre*, si l'on ne s'attache qu'aux sujets traités, tantôt n'avoir pas de précédents, si l'on est sensible seulement aux qualités uniques de l'artiste et de son univers très secret.

Divers jeux de coordonnées ont été mis en œuvre. D'abord les rapports avec les peintres italiens, évidents surtout dans les œuvres de jeunesse ; l'hypothèse d'un voyage en Italie semble peu plausible, bien qu'il puisse être tentant de penser que Vermeer ait vu des Giovanni Bellini*, des Giorgione*, des Piero* della Francesca (Roberto Longhi fait de la *Madone* de Senigallia de ce dernier le pendant idéal de certaines figures de Vermeer). En tout cas, Vermeer connaissait fort bien la peinture italienne (l'expertise de 1672 à La Haye le prouve), peut-être par son commerce d'art et l'accès



La Dame à la fenêtre. Vers 1660. (Metropolitan Museum of Art, New York.)

à certaines collections. Il est certain, par ailleurs, que des artistes hollandais, surtout de l'école d'Utrecht*, lui ont transmis des échos du grand courant caravagesque. *Le Christ chez Marthe et Marie* est proche de Hendrik Terbrugghen (1588-1629), qui a traité le même thème ; une toile de Dirck Van Baburen (v. 1590-1624) est peinte au mur de deux des intérieurs de Vermeer (elle était sa propriété) et des éléments de la palette de Vermeer se retrouvent chez les peintres d'Utrecht (les bleus, les jaunes vifs sont employés notamment par Terbrugghen), comme aussi les thèmes de musiciens.

Vermeer a également été influencé par les tableaux de Jacob Van Loo (1614-1670), en particulier lorsqu'il peignait la *Diane et ses nymphes*. Quant à son compatriote Léonard Bramer (1594-1674), qui fut témoin de son mariage, il a été souvent signalé comme un maître possible ; il transmettait, lui aussi, des influences caravagesques, mais à travers l'exemple de Rembrandt.

Rembrandt* et son entourage constituent un autre pôle d'attraction pour Vermeer. La possibilité d'un contact direct, lors d'un voyage à Amsterdam, a été avancée : pure hypothèse là encore, dont on peut faire l'économie, les rapprochements étant plus convaincants avec Nicolaes Maes, Carel Fabritius (1622-1654) et Samuel Van Hoogstraten — ce dernier utilisateur de chambres noires servant à résoudre des problèmes de perspective et dont on a souvent pensé que Vermeer avait pu se servir lui-même.

Les rapprochements les plus évidents, car portant sur les sujets traités, concernent les autres peintres de genre hollandais. Des analogies sont évidentes avec Gérard Terborch, Gabriël Metsu, Frans Van Mieris et surtout Pieter de Hoogh, mais il est difficile de savoir dans quel sens s'exercent les influences : elles furent mutuelles, au moins dans le cas de Pieter de Hoogh. Par contre, Vermeer devait exercer une influence certaine — bien que parfois confondue avec celle de Terborch et avec celle de Pieter de Hoogh — sur Jacob Ochtervelt (actif v. 1652 - † av. 1710), Cornelis Man (ou de Man) [1621-1706] et Michiel Van Musscher (1645-1705).

Miracle et poésie

Vermeer n'a donc rien d'un peintre provincial et autodidacte. Son œuvre est placée à de nombreux carrefours de la création picturale de son époque. Et pourtant elle a fait de plus en plus figure de miracle isolé et fut l'objet d'une admiration passionnée et éblouie de la part de nombreux artistes et écrivains, de Théophile Gautier à Renoir et à Van Gogh, des Concourt à Proust, à Claudel et à Malraux. Vermeer est l'un des peintres qui a poussé le plus loin l'illusion figurative, mais sans se perdre dans la sécheresse du détail minutieusement traité, sans céder d'autre part aux facilités de l'anecdote. Sa maîtrise technique est étonnante, mais ne se manifeste qu'avec discrétion, pour mettre en évidence la texture des objets et leur façon d'accrocher la lumière : perles ou tapis, éclat d'un vitrail ou épiderme terne d'une carte de géographie. Vermeer a été souvent évoqué comme l'un des précurseurs de l'impressionnisme. Cet aspect de son œuvre est le plus évident dans la *Vue de Delft*, que Proust admirait tant : touche pointilliste, a-t-on pu dire, faite de « gouttes lumineuses » rendant les reflets, à l'opposé des coups de brosse affirmés d'un Frans Hals* ou d'un Rembrandt comme du faire porcelaine d'un Gérard Dou (1613-1675) ou d'un Frans Van Mieris.

Quant au refus de l'anecdote, non seulement il fait de Vermeer l'antithèse d'un Jan Steen (1626-1679), mais il a amené les exégètes modernes à des interprétations aussi surprenantes que divergentes. Les titres des tableaux sont multiples et incertains. Qui sont les modèles ? Les membres de la famille de l'artiste, comme le pense Malraux ? La *Femme endormie* (Metropolitan Museum of Art, New York) est-elle une bourgeoise ou une servante ? Rêve-t-elle dans son sommeil ? Certaines scènes ne seraient-elles pas la représentation allégorique d'un vice, d'une vertu, d'une science, *la Foi (ibid.)* et *l'Atelier du peintre* (Kunsthistorisches Museum, Vienne) n'étant que des exemples moins voilés de cette pratique ? Il semble que la vérité soit plutôt du côté de Havard, qui pensait que Vermeer utilisait ses personnages pour leur volume, la tache colorée qu'ils constituent et non pour l'idée qu'ils expriment. Car cette vie recueillie, silencieuse, ces personnages immobiles, figés moitié dans la clarté, moitié dans une pénombre transparente, sont inséparables d'un mystère que ne peut entamer aucune spéculation

rationalisante. Ce mystère se manifeste par le rendu cru de la lumière solaire, qui entre latéralement (le plus souvent par la gauche), qui éveille les symphonies de bleu, de blanc et de jaune, de bistre et de rouge, qui transfigure la pose des personnages et qui donne toute sa crédibilité à la suggestion de l'espace. Le décor est constitué le plus souvent par une salle dont le cadrage suggère un volume cubique. Des éléments de mobilier accrochent l'œil au premier plan ; un jeu savant d'obliques (damier des carrelages, fuite des murs latéraux, battant des fenêtres, dossier des chaises, plateau des tables) jalonne de diagonales le parcours vers le mur du fond, vu de face et sur lequel s'affirme au contraire la rigoureuse géométrie des verticales et des horizontales (tableaux, cartes).

Les personnages, comme perdus dans leur intériorité, condensent le calme et le silence ambiants ; la lumière joue sur leurs vêtements, sur les perles, sur les pupilles et rend évident le volume ovoïde des têtes. Toutes les composantes du tableau jouent en complète harmonie, aucune ne détruisant à son profit l'équilibre de celui-ci. Ainsi des scènes de la vie quotidienne peuvent-elles devenir les moyens de dévoilement d'un des univers les plus poétiques de la peinture, où l'immobilité et la consistance des êtres et des choses sont révélées par la magie d'une lumière quasi immanente.

« Vermeer est un intimiste hollandais pour un sociologue, non pour un peintre [...] il ne connaît d'atmosphère que de poésie », a écrit A. Malraux.

M. E.

A. B. de Vries et R. Huyghe, *Jan Vermeer de Delft suivi de Poétique de Vermeer* (Tisné, 1948). / P. T. A. Swillens, *Johannes Vermeer, Painter of Delft* (Utrecht et New York, 1950). / L. Gowing, *Vermeer* (Londres, 1952). / A. Malraux, *Tout Vermeer en couleurs* (Gallimard, 1952). / L. Goldscheider, *J. Vermeer, the Paintings* (Londres, 1958 ; 2e éd., 1967). / V. Bloch, *Vermeer, suivi de « l'Éloge » de Thoré-Bürger* (Quatre Chemins-Editart, 1966). / P. Descargues, *Vermeer* (Skira, Genève, 1966). / E. Günther Grimme, *Vermeer* (Éd. du Chêne, 1975).

Verne (Jules)

Romancier français (Nantes 1828 - Amiens 1905).

L'écrivain le plus traduit de toutes les littératures

Phénomène unique dans les lettres françaises, et rare dans la littérature mondiale : Jules Verne est un écrivain international. Ses personnages sont aussi bien africains qu'américains, hongrois que russes, anglais qu'allemands. Tous sont décrits avec sympathie et compréhension. Aussi Jules Verne est-il devenu prodigieusement populaire, et à l'étranger plus qu'en France. Le philosophe allemand Hermann Keyserling déclarait en 1930 que Jules Verne était un des trois écrivains français ayant le plus influencé la pensée allemande. En Union soviétique, Jules Verne est un écrivain national. Aux États-Unis, son œuvre est abondamment rééditée, et nombre de films et d'émissions de télévision adaptent ses récits.

Cette œuvre, qui se compose de soixante-cinq romans et de dix-huit nouvelles, ne fut publiée intégralement qu'en 1971, et encore ce fut en Suisse et non pas en France : cette édition comprend une étude inédite sur Edgar Poe*, une nouvelle, le *Comte de Chanteleine*, devenue introuvable, et reprend, bien entendu, tous les sommets que sont *Voyage au centre de la Terre* (1864), *De la Terre à la Lune* (1865), *Autour de la Lune* (1870), *Vingt Mille Lieues sous les mers* (1870), *le Tour du monde en quatre-vingts jours* (1873) ; *l'Île mystérieuse* (1874), *Michel Strogoff* (1876), *les Cinq Cents Millions de la bégum* (1879), *Mathias Sandorf* (1885), *Robur le Conquérant* (1886), *l'Île à hélice* (1895), *Face au drapeau* (1896), *Maître du monde* (1904), *la Chasse au météore* (1908), *le Secret de Wilhelm Storitz* (1910), *l'Étonnante Aventure de la mission Barsac* (1919).

On notera qu'une partie de cette œuvre aura été publiée à titre posthume. Mais il n'y a cependant aucune raison de croire, comme certains l'ont laissé entendre, qu'elle ait été améliorée ou écrite par d'autres.

Une œuvre de technique-fiction

L'œuvre de Jules Verne mêle ce que nous appelons aujourd'hui la « science-fiction* » et le traditionnel roman historique et d'aventures. Contrairement à ce que l'on entend dire parfois, elle n'a été, dans sa partie visionnaire, ni rattrapée ni dépassée par les progrès de la science et de la technique. Nous n'avons toujours pas découvert l'ingénieux système d'invisibilité décrit dans *le Secret de Wilhelm Storitz*. Nous ne possédons pas les tubes de force gravitationnelle pouvant chercher des météorites dans l'espace et les amener sur Terre comme dans la *Chasse au météore*. L'engin polyvalent du *Maître du monde*, automobile-avion-sous-marin, le tout réuni en une seule machine électrique, n'a toujours pas été réalisé. Le superexplosif chimique de *Face au drapeau* n'existe pas encore, bien que les composés du xénon, gaz rare, et de l'oxygène en donnent une idée approximative. On peut multiplier ces exemples. Ce qu'il faut surtout retenir, c'est qu'il s'agit chez Verne de technique-fiction. Ni les travaux sur la quatrième dimension, ni les possibilités d'une parapsychologie de l'esprit humain, ni même l'énergie atomique et l'utilisation des ondes électromagnétiques n'apparaissent chez lui : son œuvre est une œuvre d'ingénieur et non de savant ; une œuvre qui a donné leur inspiration à des inventeurs remarquables dans le monde entier, mais qui n'a pas, comme on le dit encore, créé la science-fiction — ce qui fut l'œuvre de Wells*, qui en traita tous les thèmes essentiels entre 1895 et 1915.

Les thèmes

Les principaux thèmes de l'œuvre de Jules Verne dépassent singulièrement le simple propos qu'on lui assigne souvent : le divertissement de la jeunesse. Au cœur des œuvres de la période optimiste, comme de celles de l'époque plus désenchantée de la fin de sa vie, gît un irrépressible besoin de liberté et de libération : le plus bel exemple est *Mathias Sandorf*, évocation d'une grande figure de patriote hongrois, mais aussi de défenseur des peuples opprimés, à qui on peut écrire en mettant simplement sur l'enveloppe « Comte Mathias Sandorf à la Grâce de Dieu ». Cet aspect révolutionnaire subsistera chez Verne jusqu'à la fin, notamment dans son œuvre la plus contestataire et la plus amère, *les Naufragés du Jonathan*, publiée en 1909. C'est à lui qu'est profondément lié le thème du monde souterrain qui apparaît, dès le début de l'œuvre, dans *Voyage au centre de la Terre* ; il est admirablement développé dans les *Indes noires* (1877), avec cette mine anglaise hantée où se produisent des événements apparemment inexplicables, provoqués par un mineur poussé au désespoir. On peut y voir une image du prolétariat écrasé, obligé de se réfugier dans les profondeurs de la planète, comme les Morlocks de Wells. Mais, s'il y a symbole, c'est surtout celui de l'inconnu et de l'inaccessible. L'intérieur de la Terre est infiniment plus difficile à atteindre que l'espace. Il figure tout ce que l'homme, dans la nature ou dans son univers intérieur, ne peut saisir qu'à travers des signes non immédiatement compréhensibles. Comme les alchimistes, Jules Verne est d'ailleurs fasciné par la cryptographie ; il revient constamment sur le thème du message soit volontairement chiffré, soit déformé par sa transmission ; *les Enfants du capitaine Grant* (1868) pourraient être utilisés comme un exemple frappant de la théorie de l'information. Le cryptogramme est sans cesse présent chez Verne, le plus bel exemple étant offert par *la Jangada* (1881).

La plus grande partie de l'œuvre de Verne est consacrée à l'exploration : exploration à pied, à cheval, en ballon et même dans un obus interplanétaire qui fait le tour de la Lune, dont la trajectoire est corrigée par des fusées, ce qui, à l'époque, n'est déjà plus une idée nouvelle : Cyrano de Bergerac avait décrit les fusées à étages. Mais ce désir d'étendre le champ d'action de l'homme s'accompagne d'une conscience aiguë des dangers que recèlent les découvertes scientifiques ainsi que d'une angoisse secrète devant la soudaineté et l'ampleur des catastrophes naturelles. Cet envers de la science, qui apparaît pour la première fois, sur le mode comique dans le *Docteur Ox* (1874) — le docteur Ox se borne à augmenter la proportion d'oxygène dans l'atmosphère d'un petit village —, est repris, dans le registre dramatique, avec *les Cinq Cents Millions de la bégum* : villes concentrationnaires, canons géants, obus chargés de gaz asphyxiants. Le thème se retrouve ensuite dans *Face au drapeau* avec les fusées chargées d'un effroyable explosif et lancées à partir d'un sous-marin : l'histoire n'était pas alors vraisemblable, mais un chimiste, appelé Eugène Turpin, se reconnut dans l'inventeur ; il y eut procès : l'avocat de Jules Verne, qui n'était autre que Raymond Poincaré, le lui fit gagner. Et l'idée progresse avec *l'Étonnante Aventure de la mission Barsac*, où une société dévoyée et concentrationnaire, armée de la technique la plus moderne, manque de conquérir le monde. Une nouvelle, *l'Éternel Adam* (1910), est encore plus pessimiste : un glissement de continent détruit la civilisation moderne, et c'est avec beaucoup de difficultés que les savants d'une civilisation future arrivent à l'hypothèse qu'une civilisation avancée les a précédés.

Il est, tout compte fait, surprenant qu'il se trouve encore des critiques pour considérer Jules Verne comme un écrivain optimiste pour enfants. Il est probable qu'ils ne l'ont pas lu, sinon ils auraient trouvé dans son tout premier livre, *Cinq Semaines en ballon* (1863),

la remarque suivante : « Cela sera peut-être une fort ennuyeuse époque que celle où l'industrie absorbera tout à son profit ! À force d'inventer des machines, les hommes se feront dévorer par elles ! Je me suis toujours figuré que le dernier jour du monde sera celui où quelque immense chaudière, chauffée à trois milliards d'atmosphères, fera sauter notre planète ! » Folie et désespoir : ce sont, là des thèmes qui reviennent constamment. L'énergie implacable des personnages de Jules Verne tourne à la déraison. Le capitaine Hatteras fonctionne comme une espèce de boussole vivante et, même enfermé dans un asile, s'obstine à marcher vers le nord. Le « Maître du monde », Wilhelm Storitz sont fous sans équivoque, comme le mineur maudit des *Indes noires*. Folie, désespoir, vengeance, cruauté aussi, toutes ces passions nourrissent l'œuvre de Verne. Ceux de ses personnages qui ne sont pas fous sont pour le moins têtus, comme Phileas Fogg, obstiné à faire « le tour du monde en quatre-vingts jours ». Il serait difficile de trouver dans Jules Verne un personnage « normal » ; il est vrai que la normalité est relative. *Le Chancellor* (1875) décrit des scènes de cannibalisme chez des naufragés. Près d'un siècle plus tard, des naufragés d'un avion uruguayen, dans les Andes, mangeront les cadavres de leurs camarades morts : c'est là du « bon » Jules Verne, mais il est difficile d'y voir un exemple pour la jeunesse.

Un talent de conteur

Quelles sont donc les raisons de la popularité d'une œuvre, en somme, plutôt sinistre ?

Il y en a une principale : c'est que Jules Verne est avant tout un conteur. Il sait merveilleusement raconter une histoire, la construire, ménager les coups de théâtre. On peut le comparer en ce sens à Alexandre Dumas* père. Cette façon de conter produit une curieuse fascination même chez le lecteur le plus moderne (Gagarine avouait à l'auteur de ces lignes qu'il prenait autant de plaisir à lire Jules Verne après son vol dans l'espace qu'avant). Ce talent de rendre présents les êtres et les choses donne une vie particulière aux paysages inconnus : les coins non explorés de la Terre, l'espace interplanétaire, la haute atmosphère aussi, conquise dans Jules Verne d'abord en ballon, ensuite en hélicoptère, enfin en avion (dans la réalité, l'ordre a été un peu inversé, l'hélicoptère ayant suivi l'avion au lieu de le précéder). Dans ces paysages de rêve évoluent des êtres extraordinaires ; dessinés avec couleurs et humour, ils sont d'admirables incarnations romantiques, méprisant les hommes ordinaires, détachés de tous liens avec la société : le capitaine Nemo ou Robur le Conquérant en sont les meilleurs exemples, qui soutiennent la comparaison avec le Satan de Milton :

Ici du moins je régnerai en paix
Loin du tout-puissant que je hais
L'enfer m'est moins rude
Que le ciel et la servitude.

Une vie simple et mystérieuse

On pourrait s'attendre à ce que la vie de Jules Verne annonçât, ne serait-ce que par quelques indices, la genèse de ces personnages extraordinaires, plus extraordinaires que les voyages eux-mêmes. Or, il n'en est rien. La vie de Jules Verne est extrêmement simple, tellement simple qu'elle en devient mystérieuse. Une fugue à onze ans certes, au milieu d'une enfance sévère, mais de banales études de droit et la bohème désargentée d'un fils de famille qui renonce à la carrière d'agent de change ; de vagues essais littéraires ; des débuts dans le théâtre lyrique (comme auteur de livrets d'opérette et secrétaire du Théâtre lyrique) ; un mariage en 1856 avec une jeune veuve. C'est en 1862 qu'il signe, avec l'éditeur Jules Hetzel (1814-1886), un contrat, qu'il tiendra jusqu'à sa mort (et au-delà), pour deux livres par an. Sa réussite est telle et sa puissance de travail tellement fantastique qu'on l'accusera d'employer des nègres ; accusation injuste qui le poursuivra jusqu'à sa mort. En 1903, il écrit : « J'ai également perdu une oreille. Je ne risque donc plus d'entendre que la moitié des sottises et des méchancetés qui courent de par le monde. C'est une grande consolation. » On lui attribue toutefois une crainte maladive des fous. Prémonition ? En 1886, un de ses neveux tire sur lui, à bout portant, deux coups de revolver. Jules Verne en restera boiteux, cessera tout voyage, lui qui sillonnait les mers sur ses yachts toujours plus magnifiques, mais sous l'unique invocation de « Saint-Michel ». C'est, selon l'expression de Pierre Louÿs, un « révolutionnaire souterrain » et neurasthénique qui meurt le 24 mars 1905.

Les interprétations

Cette vie, au vrai, ne révèle rien. Aucune étude ultérieure n'a levé le masque, si tant est qu'il y ait eu un masque. Tout le monde cherche à annexer Jules Verne. Un certain nombre de psychanalystes amateurs ont publié sur lui des études qui font penser à la dure parole de Whitehead : « En analyse, l'illusion est ce que croit le patient et la réalité ce que croit le psychanalyste. » À l'autre extrémité du spectre des idées reçues, l'écrivain soviétique K. Andreïev fait de Verne un marxiste, et c'est tout juste s'il ne lui attribue pas la paternité du *Capital*. Il aurait dû, cependant, se méfier des conclusions trop hâtives, lui qui cite l'histoire d'un journaliste américain venu à Paris vers 1890 faire une enquête sur Jules Verne. Ce journaliste avait recueilli les cinq « versions » suivantes du romancier : 1° Jules Verne est un voyageur infatigable qui a traversé lui-même les cinq continents et les a explorés en profondeur ; il ne fait que décrire ses propres aventures ; 2° Jules Verne ne travaille qu'en chambre et ne fait que recopier des récits de voyageurs ; 3° Jules Verne est en réalité un Juif polonais, né à Płock, près de Varsovie ; son nom véritable est Iouri Olchewitch, nom d'un arbre qui, en français, se dit *verne* ; c'est lui qui a écrit l'œuvre d'Alexandre Dumas, notamment *les Trois Mousquetaires* et *le Comte de Monte-Cristo* ; 4° Jules Verne est un mythe ; il y a derrière ce « sigle » toute une organisation qui écrit ses livres ; 5° Jules Verne est un vieux loup de mer, mort depuis longtemps. Ses premiers livres ont été publiés par Hetzel, qui, depuis, en fait écrire deux par an. Si ce journaliste revenait de nos jours, il ajouterait facilement à sa liste une bonne centaine d'autres hypothèses sur Jules Verne. En particulier, il ferait état d'un certain nombre de livres récents et d'après lesquels toute l'œuvre de Jules Verne est un cryptogramme géant. Cela rappelle les hypothèses d'après lesquelles les pièces de Shakespeare auraient été écrites par Francis Bacon. L'humoriste anglais A. A. Milne, de son côté, a émis l'hypothèse d'après laquelle Shakespeare a écrit non seulement les pièces de Shakespeare, mais aussi, pour le compte de Francis Bacon, qui était complètement illettré, le *Novum Organum*. De même, on pourrait dire que Jules Verne a écrit non seulement l'œuvre de Jules Verne, mais encore une grande partie de la littérature mondiale : ses imitateurs comme ses disciples ne se comptent plus.

L'influence

On peut, évidemment, émettre de nombreuses supputations sur ce que Verne aurait pu écrire s'il n'avait pas été orienté par Hetzel vers la jeunesse et *le Magasin d'éducation et de récréation*. Mais l'œuvre de Jules Verne se suffit à elle-même et elle a changé le monde aussi bien directement qu'indirectement. C'est un de ses disciples allemands, Kurt Lasswitz (1848-1910), qui, dans une de ses nouvelles de science-fiction, *Le diable qui emporta le professeur*, a contribué à donner à Einstein l'idée de la théorie de la relativité. Sur le plan de l'invention pratique, Jules Verne a inspiré et inspire encore, notamment en Union soviétique, des milliers d'ingénieurs. Simon Lake, qui perfectionna les sous-marins, Alberto Santos-Dumont, qui se passionna pour les dirigeables, Édouard Belin, qui inventa la transmission des images à distance, Juan de La Cierva y Codorníu, qui créa l'autogire, ont reconnu avoir puisé leur inspiration ou leur passion chez Jules Verne ; il en est de même des explorateurs George Hubert Wilkins, Norbert Casteret, William Beebe, Richard Evelyn Byrd et bien d'autres. Tolstoï et Tourgueniev l'admiraient. Jules Verne fit rêver K. E. Tsiolkovski, le père de l'astronautique. Mais, si le monde a changé grâce à lui, il a surtout laissé un univers de rêve plus beau que le réel. Il suffit de comparer la brève vision qu'ont de notre satellite les passagers de l'obus lunaire avec les tristes espaces morts découverts par les astronautes de 1969 pour être convaincu de la supériorité du monde de Jules Verne.

J. B.

M. Allolte de la Fuye, *Jules Verne, sa vie et son œuvre* (Kra, 1928 ; nouv. éd., Hachette, 1966). / B. Frank, *Jules Verne et ses voyages* (Flammarion, 1941). / K. K. Andreïev, *les Trois Vies de Jules Verne* (en russe, Moscou, 1957). / *Jules Verne* (l'Arc, Aix-en-Provence, 1966). / G. de Diesbach, *le Tour de Jules Verne en quatre-vingts livres* (Julliard 1969). / J. Chesneaux, *Une lecture politique de Jules Verne* (Mospero, 1971). / J. Jules-Verne, *Jules Verne* (Hachette, 1973). / S. Vierne, *Jules Verne et le roman initiatique* (Éd. du Sirac, 1973). / M. H. Huet, *l'Histoire des voyages extraordinaires. Essai sur l'œuvre de Jules Verne* (Lettres modernes, 1974). / M. Serres, *Jouvences sur Jules Verne* (Éd. de Minuit, 1974).

Vernet (les)

Famille de peintres français des XVIIIe et XIXe s., dont les plus importants, JO-



Illustration pour *Vingt Mille Lieues sous les mers*, épisode de « la promenade sous-marine ». Dessin de A. M. Neuville et Edouard Riou pour l'éditeur Hetzel.

Larousse

SEPH, CARLE et HORACE, se succèdent de père en fils.

Le fondateur de cette dynastie d'artistes est Antoine Vernet (1689-1753), modeste décorateur et ornemaniste avignonnais, spécialiste des panneaux peints pour chaises à porteur, qui eut vingt-deux enfants, dont sept suivirent ses traces avec plus ou moins de succès.

Joseph Vernet

(Avignon 1714 - Paris 1789). Seul fils d'Antoine qui atteindra la célébrité, il travaille très jeune avec son père. Protégé par deux mécènes de l'aristocratie aixoise, il part en 1734 pour Rome, où il demeurera près de vingt ans. Il y est l'élève du Lyonnais Adrien Manglard (1695-1760), peintre de marines, voit les œuvres de Claude Lorrain* et de Salvator Rosa. Il se marie à une Irlandaise, fréquente Richard Wilson (v. paysage) et acquiert à partir de 1740 une clientèle internationale (artistes comme Francesco Solimena, hauts personnages français ou anglais). Passionné par l'étude des sites de Rome et de sa campagne, il consacre à ceux-ci de nombreuses œuvres (*le Pont et le château Saint-Ange*, 1745, musée du Louvre), à propos desquelles on évoque immanquablement Corot*, bien que leurs manières de traduire la lumière soient fort différentes (Vernet aime le dégradé très régulier des tons).

De retour à Paris en 1753, déjà avantageusement connu par ses envois au Salon (il a clé agréé en 1746 à l'Académie royale avec un *Coucher de soleil dans un port*), il reçoit un accueil triomphal. Le marquis de Marigny, surintendant des Bâtiments, lui donne la seule grande commande de paysages du siècle : les vues de vingt ports de France, dont il réalisera quatorze (la plupart au musée de la Marine, à Paris). Vernet passe dix ans de sa vie à travailler de port en port, « au naturel », c'est-à-dire à partir de notations prises sur le motif. Les exigences documentaires de la commande expliquent une certaine sécheresse de lignes, rachetée cependant par le charme des couleurs.

Installé à Paris en 1762, Vernet poursuit une œuvre à succès, qui répond au goût de la société pour ce que l'on nomme alors la « nature ». Diderot va jusqu'à le trouver « infiniment supérieur à Claude le Lorrain ». C'est l'époque des fameuses *Tempêtes*, des *Clairs de lune* et des *Naufrages*, partie de l'œuvre qui s'accorde parfaitement à l'état d'esprit préromantique et à l'idée du sublime selon Kant (ce qui, dans le spectacle de la puissance de la nature, grandit l'énergie de l'âme).

Joseph Vernet a donc mis à la mode le « paysage naturel », tout en l'élevant, d'après ses contemporains, à la dignité de la « peinture d'histoire » par son habileté à y intégrer des figures. Sans doute, du point de vue de l'évolution du genre, sa période italienne paraît-elle aujourd'hui la plus intéressante, ses tempêtes n'étant plus aussi naturelles à nos yeux qu'à ceux de ses contemporains. Vernet se trouve au carrefour de la tradition paysagiste du Nord implantée en Italie, du goût romantique et enfin du paysage aimé pour lui-même, tel qu'il s'épanouira au XIXe s. À sa production, considérable, s'ajoute celle d'imitateurs nombreux, dont ses frères Antoine Ignace (1726 - v. 1775) et Antoine François (1730-1779).

Antoine Charles Horace, dit Carle Vernet

(Bordeaux 1758 - Paris 1836). Fils de Joseph, il fait son apprentissage avec celui-ci, puis avec Nicolas Bernard Lépicié (1735-1784). Très tôt choyé par la société parisienne, il obtient le prix de Rome en 1782, mais ne fait à Rome qu'un bref séjour. D'abord tourné vers la peinture historique, il subit fortement l'influence de David*. En 1789, *le Triomphe de Paul Émile* (Metropolitan Museum, New York) lui ouvre les portes de l'Académie, où, pendant quelques mois, il siège avec son père. Sous le Directoire, Carie Vernet devient le spécialiste élégant des courses de chevaux — donnant du cheval une interprétation toute nouvelle, souple et nerveuse — ainsi que d'aimables scènes de mœurs. Il se rend célèbre par ses caricatures des *Incroyables* et *Merveilleuses*, dont Baudelaire appréciera la sécheresse de trait.

Ayant suivi Bonaparte pendant la campagne d'Italie pour prendre des esquisses de batailles, il les développe en de vastes compositions (*la Bataille de Marengo, le Matin d'Austerlitz*, musée de Versailles). Retournant à la scène de genre après la Restauration, il continue à peindre des scènes de course et de chasse (*Chasse au daim pour la Saint-Hubert en 1818*, Louvre).

Aujourd'hui, il est surtout connu par les gravures qui ont été tirées de ses dessins et par ses lithographies : il fait, en effet, partie de l'équipe réunie à partir de 1814 par le publiciste et imprimeur Charles de Lasteyrie, introducteur de la lithographie en France. Près de cinq cents pièces originales, dans ce domaine, témoignent de sa verve, bien qu'il ne tire pas du procédé le même parti qu'un Géricault*, dont, sous l'Empire, leur amour commun des chevaux avait fait un moment son élève.

Horace Vernet

(Paris 1789-*id.* 1863). Bien qu'ayant commencé par la vignette et la caricature, il est connu avant tout comme peintre de sujets militaires. Ses opinions bonapartistes le font refuser au Salon de 1822, avec notamment *la Barrière de Clichy* (Louvre), sujet relatif à la défense de Paris, dont il avait été, avec éclat, l'un des acteurs en 1814. Il expose alors quarante-cinq toiles dans son atelier. Charles X l'apprécie, l'inscrit sur la liste civile et lui commande un plafond pour le Louvre *(Jules II en conférence avec Bramante, Raphaël et Michel-Ange)*. Horace Vernet est membre de l'Institut en 1826, directeur de l'Académie de France à Rome de 1828 à 1833.

À la suite d'un voyage en Algérie en 1835, il devient le chantre de la conquête coloniale : Louis-Philippe lui fait exécuter, pour la galerie des Batailles du château de Versailles, de grandes compositions sur le siège de Constantine. Vernet illustrera aussi la *Prise de la smala d'Abd el-Kader* (1845), *la Bataille de l'Isly* (1846), sans compter de nombreuses scènes pittoresques situées en Afrique du Nord. Son rôle de peintre officiel ne pâlit pas avec le second Empire : Vernet fait le portrait de Napoléon III et représente la campagne de Crimée.

Sa réputation, fondée de son vivant sur la précision anecdotique de l'image, le mouvement, un faire porcelaine issu du néo-classicisme, était déjà mise en question avant sa mort, et en particulier par Baudelaire, qui, dans ses *Salons*, fustige sans pitié le manque d'unité de ses compositions et son penchant à la facilité.

E. P.

H. Roujon, *Horace Vernet* (Lafitte, 1913). / F. Ingersoll-Smouse, *Joseph Vernet, peintre de marine* (Étienne Bignou, 1927 ; 2 vol.). CATALOGUE D'EXPOSITION. Ph. Conisbee, *Joseph Vernet*, Londres et Paris, 1976 (musée de la Marine, 1976).



Joseph Vernet, *la Tempête*. (Musée des Beaux-Arts, Troyes.)

Lauros-Giraudon

vernis

Préparation non pigmentée composée de liants, de solvants, de diluants et d'adjuvants, capable de donner par application en couche mince un feuil adhérent et dur, lisse, translucide et brillant, doué de propriétés protectrices, décoratives ou techniques particulières.

Composition

Les principaux constituants d'un vernis sont :
— les *constituants feuillogènes non volatils*, formés essentiellement de résines (naturelles, d'origine végétale, fossile ou de récolte, artificielles, obtenues par modification de substances naturelles, ou synthétiques, obtenues par polycondensation, polyaddition ou polymérisation de composés organiques plus simples), d'huiles siccatives et, éventuellement, de plastifiants (en général des esters lourds de monoacides ou de diacides) ;
— les *constituants non feuillogènes volatils*, solvants et diluants formant le dilutif comme les hydrocarbures et les hydrocarbures chlorés, les alcools, les cétones, les esters, les éthers, les éthers oxydes, les nitroparaffines, les solvants terpéniques, employés isolément ou sous forme de mélange ;
— divers *adjuvants* : colorants solubles, siccatifs, agents de matité, antiultraviolet, antiparasitaires, ignifuges, surfactifs, etc.

Un vernis est une solution colloïdale du constituant feuillogène dans le dilutif. Depuis peu, d'autres types de vernis ont fait leur apparition : les vernis en dispersion ou en émulsion, dont l'emploi répond au désir de supprimer ou de réduire les solvants dangereux ou toxiques. On distingue les vernis en dispersion dans un milieu aqueux ou dans un solvant. Ces vernis, à même teneur en extrait sec, sont beaucoup moins visqueux que les vernis constitués de solution colloïdale, ce qui permet d'opérer sur des produits à plus forte teneur en constituants solides et, par conséquent, de réduire la quantité de solvant à évaporer lors du séchage.

Définition et classement des vernis

Un vernis est défini par le nom du liant prédominant qu'il contient et qui lui communique ses propriétés spécifiques. Dans une définition, les termes se rattachant à la finalité ou au procédé de mise en œuvre des vernis sont insuffisants ; pour être licite, une indication de ce genre doit être complétée de la

désignation du liant prédominant. De même, un vernis ne saurait être convenablement identifié par la seule indication du solvant. Il ne faut pas dire vernis à l'alcool ou vernis pour parquet, mais préciser vernis à la gomme — laque à l'alcool ou vernis aux résines formophénoliques pour parquet.

Si les vernis peuvent se classer d'après leur emploi ou leur mode d'application, le classement d'après la nature chimique de leur liant est plus intéressant. Actuellement on les classe suivant la nature du liant et de ses constituants filmogènes, qui assurent la formation d'un film sec au cours des phénomènes de séchage et de durcissement du film frais.

Fabrication des vernis

Cette opération prend différents aspects suivant qu'elle se résume à une simple dissolution du constituant feuillogène dans le solvant soit à froid, soit à chaud, ou qu'on procède à une cuisson de certains des constituants feuillogènes, comme les résines dans les huiles, en opérant dans des récipients à chauffage direct ou à chauffage par serpentin ou par double enveloppe pour éviter des surchauffes locales, l'appareil étant muni d'agitateurs efficaces. Elle peut s'effectuer en atmosphère de gaz inerte pour éviter l'oxydation et le jaunissement du vernis. La solution obtenue est amenée à la consistance d'emploi par addition de solvants et de diluants. Enfin, on procède à un tamisage, à une filtration ou à une centrifugation du vernis afin d'éliminer les impuretés et les constituants insuffisamment dissous.

Emplois des vernis

Avec l'apparition des résines synthétiques et l'amélioration des qualités décoratives et protectrices des vernis obtenus avec ces résines, l'utilisation des vernis s'est généralisée dans de nombreuses branches de l'industrie, notamment dans le bâtiment (travaux d'intérieur et d'extérieur), dans l'industrie du bois (meubles, parquets, boiseries extérieures), dans la construction navale, dans l'industrie électrique (vernis isolants), pour la protection des métaux contre la corrosion atmosphérique ou chimique, et la protection de subjectiles les plus divers (papier, cuir, tissu, caoutchouc, plastique).

G. G.

▶ *Liants / Matière colorante / Peinture / Résine naturelle / Siccatif / Solvant.*

📖 **R. Magnier, L. Cleuet et R. Nebut, *Encyclopédie pratique du fabricant de vernis, laques, émaux, peintures* (Girardot, 1951-1953 ; 3 vol.). / G. Champetier et H. Rabaté (sous la dir. de). *Chimie des peintures, vernis et pigments* (Dunod, 1956 ; 2 vol.). / P. Grandou et P. Pastour, *Peintures et vernis* (Hermann, 1966-1969 ; 2 vol.). / G. Nedey, *Peintures et vernis* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1969).**

Véronèse (le)

En ital. IL VERONESE, surnom de PAOLO CALIARI, peintre italien (Vérone 1528 - Venise 1588).

Avec Titien* et le Tintoret*, le Véronèse est l'une des trois principales figures de l'école vénitienne du cinquecento. Cependant, il venait d'une cité de la Terre Ferme, important foyer de l'art romain, roman, gothique et de la Renaissance. Il se forma au sein de l'école locale, une école éclectique, où le goût de la couleur rencontrait l'influence de Raphaël*, de Michel-Ange*, du Corrège* et du maniérisme*. On en perçoit l'écho dans le premier tableau important du Véronèse, une *Vierge à l'Enfant* trônant au-dessus de deux saints et de deux donateurs, aujourd'hui au Museo di Castelvecchio de Vérone.

Mais le peintre ne devait pas longtemps se contenter d'un milieu malgré tout provincial. Il se rendit à Venise* et s'y fit une place dès 1553 en travaillant, dans le palais des Doges, à la décoration des plafonds à compartiments du Consiglio dei Dieci. Les six toiles de sa main, à sujets mythologiques ou allégoriques (quatre demeurées en place, deux aujourd'hui au musée du Louvre), laissent reconnaître encore des emprunts à Michel-Ange et aux maniéristes. En 1556-57, le Véronèse collabora à une autre grande entreprise vénitienne, le plafond principal de la Libreria di San Marco ; sa part consiste en trois toiles *(l'Honneur, les Mathématiques, la Musique)*, remarquables par leur composition adaptée à un format circulaire, par l'audace des raccourcis, par le raffinement d'un coloris inspiré de Titien. En 1555, il avait commencé à San Sebastiano, l'église des Hiéronymites de Venise, une série de travaux qui devait l'occuper pendant quinze ans et lui permettre d'affirmer sa personnalité. Peintes en 1556, les trois grandes toiles du plafond de la nef, aux sujets tirés de l'*Histoire d'Esther*, font déjà pressentir la maturité de son art avec l'aisance de leur perspective conçue pour une vision oblique, le déploiement de leurs architectures feintes, la vigueur et la luminosité de leur coloris.

Les *Pèlerins d'Emmaüs* (Louvre), de 1560 environ, inaugurent un type de composition en largeur, à grand déploiement de figures, incorporant des portraits et des scènes de genre. C'est un prélude aux immenses toiles peintes pour des réfectoires de communautés, et représentant des festins fastueux dans le cadre d'architectures inspirées de Sansovino* et de Palladio* : d'abord le *Repas chez Simon* des Santi Nazario e Celso de Vérone (Galleria Sabauda de Turin) ; en 1562-63, les *Noces de Cana* de San Giorgio Maggiore de Venise (Louvre), dont l'ampleur et la richesse en détails sont exceptionnelles ; dans une composition plus articulée, en 1572, la *Cène de saint Grégoire* du sanctuaire du Monte Berico, près de Vicence, puis le *Repas chez Simon le Pharisien* des Servites de Venise (offert à Louis XIV, Versailles) ; en 1573, enfin, le *Repas chez Lévi* des San Zanipolo de Venise (Accademia), dont les détails profanes valurent au Véronèse d'être inquiété par l'Inquisition.

Autour de 1560-61, la carrière du peintre connut un brillant épisode avec la décoration à fresque de la villa Barbaro, bâtie à Maser sur les plans de Palladio. Aux parois du vestibule cruciforme et de cinq pièces avoisinantes, des portiques en trompe l'œil encadrent soit des paysages d'une fantaisie poétique, soit des figures simulant des statues ou, au contraire (les musiciennes du vestibule), enlevées en vives couleurs. Les compartiments des voûtes et les lunettes, à sujets mythologiques ou allégoriques, font triompher la perspective plafonnante et un coloris aussi éclatant que lumineux, surtout dans la composition céleste et tournante de la salle centrale, où les divinités de l'Olympe sont assemblées au-dessus de faux balcons qu'animent des figures de la vie quotidienne, tour de force d'un illusionnisme qu'illustrent aussi, dans le vestibule et aux deux extrémités de l'enfilade des pièces, des personnages en trompe l'œil apparaissant devant des portes simulées.

On place vers 1565 quatre allégories provenant d'un plafond (National Gallery, Londres), aux raccourcis audacieux. En 1566, le Véronèse peignit dans sa ville natale le grandiose retable du maître-autel de San Giorgio in Braida, un *Martyre de saint Georges*, et, pour la même église, *Saint Barnabé guérissant un malade* (musée de Rouen). Le brillant *Mariage mystique de sainte Catherine*, ancien retable de Santa Catarina de Venise (Accademia), date de 1570 environ. Peint en collaboration avec Benedetto Caliari (1538-1598), frère de Paolo, au maître-autel de Santa Giustina de Padoue, le *Martyre de sainte Justine* (1575) rappelle celui de saint Georges par son ample composition à deux registres. Au palais des Doges de Venise, le plafond à compartiments de la sala del Collegio reçut entre 1575 et 1577 des peintures allégoriques dont les figures se détachent sur un ciel intensément lumineux. Vers la même époque, l'*Adoration des Mages*, grande toile en hauteur (Santa Corona de Vicence), offre des tons d'un registre plus grave, dans une atmosphère de mystérieux crépuscule, alors que la suite des tableaux mythologiques peints pour l'empereur Rodolphe II, aujourd'hui dispersés (deux à la collection Frick, un au Metropolitan Museum de New York et un au Fitzwilliam Museum de Cambridge), rappellent l'inspiration des « poèmes » de Titien.

A partir de 1580 environ, l'intervention très large des aides explique des inégalités d'exécution : ainsi dans le *Triomphe de Venise*, grand ovale à composition étagée qui occupe un compartiment du plafond de la sala del Maggior consiglio, au palais des Doges. Cette dernière période a vu naître cependant des ouvrages très personnels, d'un coloris intense, tels le *Sacrifice d'Isaac* (musée du Prado), *Judith et Holopherne* (Palazzo Rosso de Gênes) et surtout le dernier du maître (1587), *Saint Pantaléon guérissant un enfant* (San Pantaleone de Venise), d'inspiration noble et émouvante.

Le monde du Véronèse ignore presque toujours l'expression de la douleur ou même de la tristesse — que révèle cependant la petite *Crucifixion* du Louvre ; il ne faut y chercher en général ni recueillement, ni intimité. C'est un monde serein et fastueux, qui traduit l'aspiration au bonheur de la société vénitienne en compositions dont les plus caractéristiques sont amples, rythmées par des architectures théâtrales, peuplées de nombreuses figures ; un monde imaginaire, bien qu'il accueille le portrait — tantôt faisant partie de la mise en scène, tantôt isolé — et des morceaux réalistes, tels que bouffons, nains, pages, soldats, chiens, singes, dont la présence au milieu d'épisodes sacrés ou mythologiques se justifie par le seul plaisir de les peindre. Cette fête est celle de la couleur. Le Véronèse joue avec magnificence des rapports de tons, de leurs accords ou parfois de leurs dissonances, de leurs échanges par les reflets. Son registre est plus lumineux que celui de ses rivaux. Dans

la fresque comme dans la peinture à l'huile, où les empâtements contrastent avec les glacis, la touche fondue ou apparente estompe les contours, mais fait scintiller des lumières d'or sur les plis des somptueuses étoffes.

Il faut, cependant, se garder d'une interprétation trop exclusivement sensualiste de cet art. Dans ses compositions, le Véronèse enchaîne les figures en souples guirlandes ou affirme de puissantes diagonales. Il a le sens de l'espace ; sa perspective originale et hardie multiplie les points de fuite (comme dans les *Noces de Cana*, afin de mettre successivement en valeur les morceaux) et les raccourcis, abaisse souvent la ligne d'horizon pour grandir les figures du premier plan, alors que celles du fond ou de la partie supérieure (ainsi dans le *Martyre de saint Georges*) obéissent plutôt à une perspective frontale. Dans la décoration des plafonds et des voûtes, l'espace est conçu pour une vision oblique depuis le sol. Tout cela fait du Véronèse un précurseur du baroque.

C'est en se référant à son exemple que S. Ricci* tirera, au début du settecento, l'école vénitienne de sa torpeur, suivi de G. B. Tiepolo*, qui saura s'en inspirer plus librement. D'une manière générale, les grands coloristes doivent beaucoup au Véronèse : ainsi Delacroix*, son plus fidèle disciple posthume, ou Cézanne*, qui l'admirait.

B. de M.

R. Pallucchini, *Veronese* (Bergame, 1940 ; nouv. éd., Rome 1953). / L. Vertova, *Veronese* (Electa, Milan, 1960). / T. Pignatti, *Paolo Veronese a Maser* (Milan, 1965) ; *le Pitture di Paolo Veronese nella chiesa di San Sebastiano in Venezia* (Milan, 1966). / R. Marini, *L'Opera completa del Veronese* (Milan, 1968 ; trad. fr. *Tout l'œuvre peint de Véronèse*, Flammarion, 1970).

verre

Corps solide, minéral, non cristallin, homogène et isotrope, provenant du figeage progressif de certaines substances après fusion.

L'état vitreux solide s'accompagne généralement du caractère fragile dû à l'impossibilité de glissement des plans réticulaires, au contraire des matériaux ductiles. Une propriété habituelle, mais non nécessaire, des verres est la transparence dans le visible ; mais certains verres sont opaques dans cette région et transparents pour le rayonnement infrarouge, comme c'est le cas des verres à base de chalcogénures (S, Se, As). Par extension, on donne parfois le nom de *verres organiques* à des hauts polymères transparents.

Historique

La nature présente quelques exemples de corps à l'état vitreux. Ceux-ci peuvent provenir d'une fusion suivie d'un refroidissement rapide consécutif à l'impact d'une météorite (tectites), de la foudre (fulgurites), d'une éruption volcanique (obsidiennes). Des concours de circonstances ont pu provoquer de semblables formations vitreuses et être observés par l'homme ; mais il ne faut voir qu'une légende synthétique et raccourcie dans l'explication de Pline attribuant à des marchands phéniciens l'« invention » du verre, au cours de la cuisson de leur repas, sur une rive sablonneuse, en présence de blocs de nitre prélevés en manière de calage sur leur cargaison !

L'art de la formation de verres était connu des Égyptiens 4 000 ans avant l'ère chrétienne ; mais ces verres ne constituaient que des glaçures colorées apposées sur des corps de poterie. Les perles de vrai verre sont, apparues au cours de la V[e] dynastie (environ 2700 av. J.-C.). Les techniques de production s'épanouirent au cours de la XVIII[e] dynastie (1580-1314 av. J.-C.), période qui fournit des objets finement façonnés : vases à onguent, à parfum, etc.

L'état de conservation des objets trouvés dans les sépultures égyptiennes et les possibilités de datation masquent peut-être l'apparition de semblables techniques antérieures ou concomitantes dans d'autres parties du monde, telles que la Mésopotamie ou la Chine. En fait, l'origine du verre est obscure. Rome, puis la Gaule devinrent expertes dans cet art, qui a conservé longtemps un caractère ésotérique et a été considéré, parmi les arts du feu, comme « noble ».

Compositions vitrifiables

Une composition vitrifiable typique est 75 p. 100 de silice SiO_2 (sable), 15 p. 100 d'oxyde de sodium Na_2O (natron naturel, cendres sodo-potassiques, puis sulfate et aujourd'hui carbonate de sodium) et 10 p. 100 de chaux CaO provenant du calcaire. Les verres industriels dérivent de cette formule et sont à base de silice (verres silico-sodo-calciques), mais il existe des verres boriques, des verres phosphoriques, etc., ainsi que des verres mixtes, tels que les borosilicates, réputés pour leur résistance aux chocs thermiques, comme le Pyrex. Le souci de faciliter la fusion et le travail du verre ainsi que celui d'assurer une « durabilité » suffisante (résistance aux agressions atmosphériques ou aux produits chimiques) et d'adapter les verres à des contraintes de destination (optique, soudure, etc.) ont conduit les verriers à multiplier les constituants. Ainsi, l'affinage du bain de verre fondu est facilité par la présence de sulfate de sodium, d'anhydride arsénieux ou de composés fluorés. Le palier de travail est allongé par la présence d'alumine. L'anhydride borique et le zinc diminuent la viscosité aux températures élevées. On peut dire que chaque procédé de formage (coulée, laminage, étirage, soufflage, pressage, travail à la main) entraîne une adaptation de la composition, et il est fréquent de rencontrer dans une composition verrière dix constituants et plus. Les verres de couleur, les verres d'optique accroissent encore la palette des éléments qui peuvent entrer dans la constitution d'un verre.

Propriétés thermodynamiques des verres

Les données thermodynamiques des verres sont peu affectées lorsqu'on passe de l'état fondu à l'état rigide. D'autre part, elles sont sensiblement les mêmes que pour le cristal correspondant quand la composition de ces verres admet une forme cristalline. C'est le cas pour la silice SiO_2 sous la forme de silice vitreuse ou de cristobalite β. Il y a donc, à l'échelle moléculaire, une grande ressemblance de structure entre ces différents états.

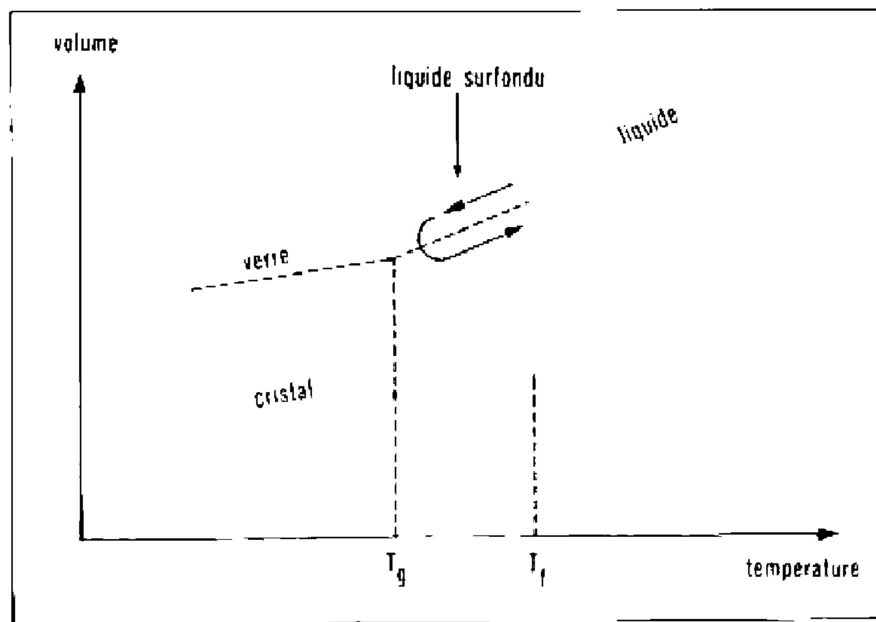
Si, par exemple, on suit la variation de volume d'un corps en fonction de la température depuis l'état fondu jusqu'à l'état solide, on constate pour la plupart des corps une forte diminution de volume intervenant brutalement pour une température correspondant au point de fusion Tf (métaux, sels, etc.) et au-dessous de laquelle le coefficient de dilatation du solide est inférieur à celui du liquide. Avec certaines précautions, on peut franchir le point de fusion Tf et obtenir sous forme métastable un liquide *surfondu*. La suppression, spontanée ou provoquée par ensemencement avec un germe cristallin, de l'état de surfusion fait reparaître la courbe normale. En revanche, pour les verres, la courbe du liquide surfondu se prolonge et est marquée seulement par une variation de pente qui devient parallèle à celle qui caractérisait le cristal. Ce changement intervient à une température Tg qui correspond à une viscosité $\eta = 10^{13}$, au-dessous de laquelle la rigidité est telle qu'on peut supposer avoir affaire à un solide. On définit parfois le verre comme un *liquide surfondu figé*. Il n'y a pas, dans ce cas, de réarrangement moléculaire analogue à celui qui se produit au moment de la cristallisation, de sorte que l'expression *température de transformation* est inadéquate. À la température Tg, le temps de relaxation n'est, d'ailleurs, pas infini, et ce *point* dépend de la vitesse à laquelle on le franchit. Certains auteurs parlent de *zone de transformation*, mais il est préférable

composition typique de différents verres

	verre à glace	*verre à vitre*	*verre à bouteille blanche*
SiO_2	71,65	72,6	72,62
Al_2O_3	0,56	0,75	0,50
Fe_2O_3	0,08	0,10	0,28
CaO	10,90	8,80	8,01
MgO	3,00	3,30	1,60
Na_2O	13,81	14,45	16,53
MnO_2			0,46

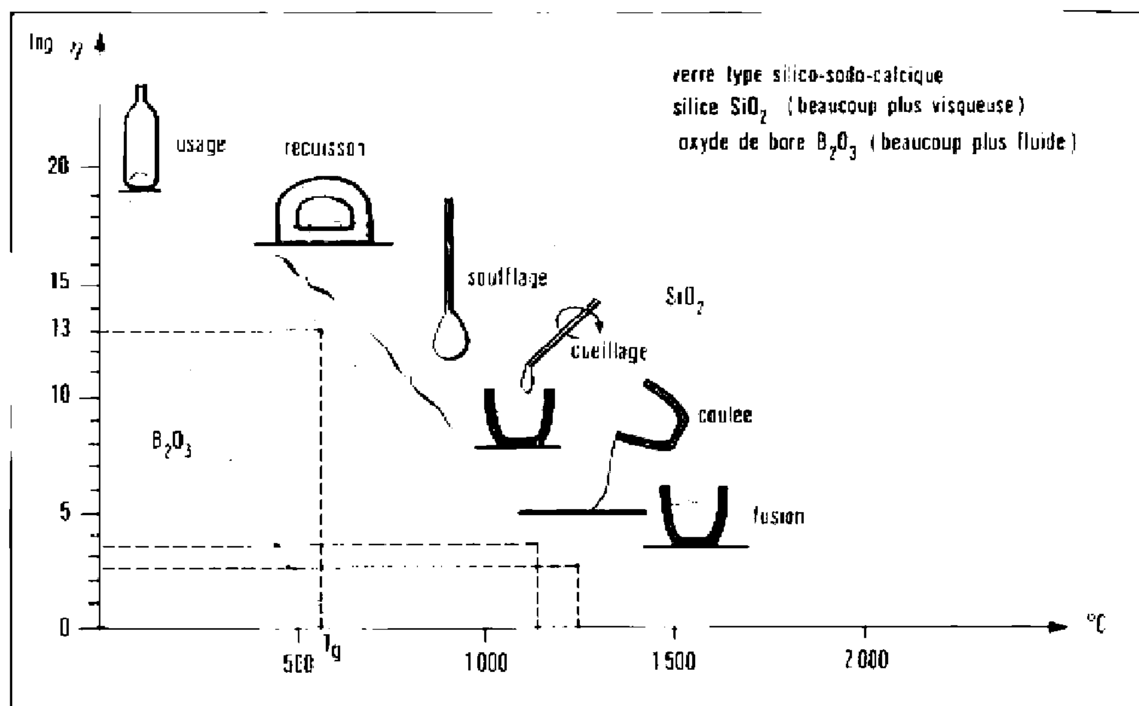
	verre à glace (kg)	*verre à vitre* (kg)	*verre à bouteille blanche* (kg)
sable	500	670	275,5
feldspath (apporté par le sable)		14,5	
calcaire	89,6	55	36,5
dolomie	102	156	30
carbonate de sodium	148	189	100
sulfate de sodium	17	51	11
nitrate de sodium	5		
arsenic	1,23	2	
charbon de bois		3	
manganèse			2

(La partie gauche du tableau donne la composition centésimale obtenue à partir du mélange des matières premières reproduites sur la partie droite.)



Variations de volume pour le cristal et le verre en fonction de la température.

Variation de la viscosité η des verres en fonction de la température.



coefficient α de dilatation linéaire moyenne entre 20 et 200 °C de différents verres

désignation	
verre silico-sodo-calcique (type SiO_2 75 p. 100, Na_2O 15 p. 100, CaO 10 p. 100)	91.10^{-7}
verre borosilicaté (type Pyrex)	31.10^{-7}
verre de silice (SiO_2)	6.10^{-7}
verre borique (B_2O_3)	150.10^{-7}

d'adopter l'expression *zone de figeage*. Il résulte de cette particularité qu'à l'état solide le verre ne correspond pas à un équilibre thermodynamique. Sous certaines conditions de température, on observera une dévitrification, précédée parfois d'une démixtion, ou séparation de phases.

Principales propriétés physiques des verres

Pour la fusion et le formage, la propriété dominante des verres est la *viscosité*. Le verre silico-sodo-calcique type est fondu à partir d'un mélange de sable et de carbonates de sodium et de calcium entre 1 300 et 1 400 °C ; l'*affinage*, qui correspond à une pointe de température pouvant atteindre 1 500 °C, confère au bain une grande fluidité qui ne se prête pas à un quelconque façonnage (viscosité η de l'ordre de la centaine de poises). La *coulée*, le *laminage* ou l'*étirage* sont exécutés à des températures comprises, suivant le procédé, entre 1 250 et 1 000 °C et à des viscosités de quelques milliers de poises. Le *pochage* devient possible dès 300 poises ; le *cueillage* à la canne se fait vers 1 000vpoises. Le travail du verre des souffleurs de verre (courbage, soudage) est réalisé entre 850 et 700 °C, et à des viscosités comprises entre 10^6 et 10^9 poises. Lors du soufflage et du travail à la main, qui demandaient un certain temps, il fallait profiter d'un intervalle de température, appelé improprement *palier de travail*, pour achever la mise en forme. Souvent, on devait réchauffer la pièce à l'ouvreau. Un verre à variation rapide de viscosité vers 1 000 °C est dit *à court palier*. L'alumine allonge le palier de travail. Les procédés modernes de fabrication continue, qui font appel à une viscosité rigoureusement constante, suppriment ces servitudes. À la température ambiante, la viscosité dépasse 10^{19}, et l'on peut considérer que la forme est devenue permanente. L'effet de la température sur la viscosité est interprété comme traduisant le relâchement, pouvant aller jusqu'à la rupture, de certaines liaisons lorsque l'agitation thermique croît. Mais, au lieu de se produire en avalanche, comme avec les corps à fusion franche, dont toutes les liaisons ont sensiblement la même énergie, les ruptures portent d'abord sur les liaisons les plus faibles, de sorte que la fusion des verres est progressive et reste plus ou moins pâteuse.

Dilatation thermique

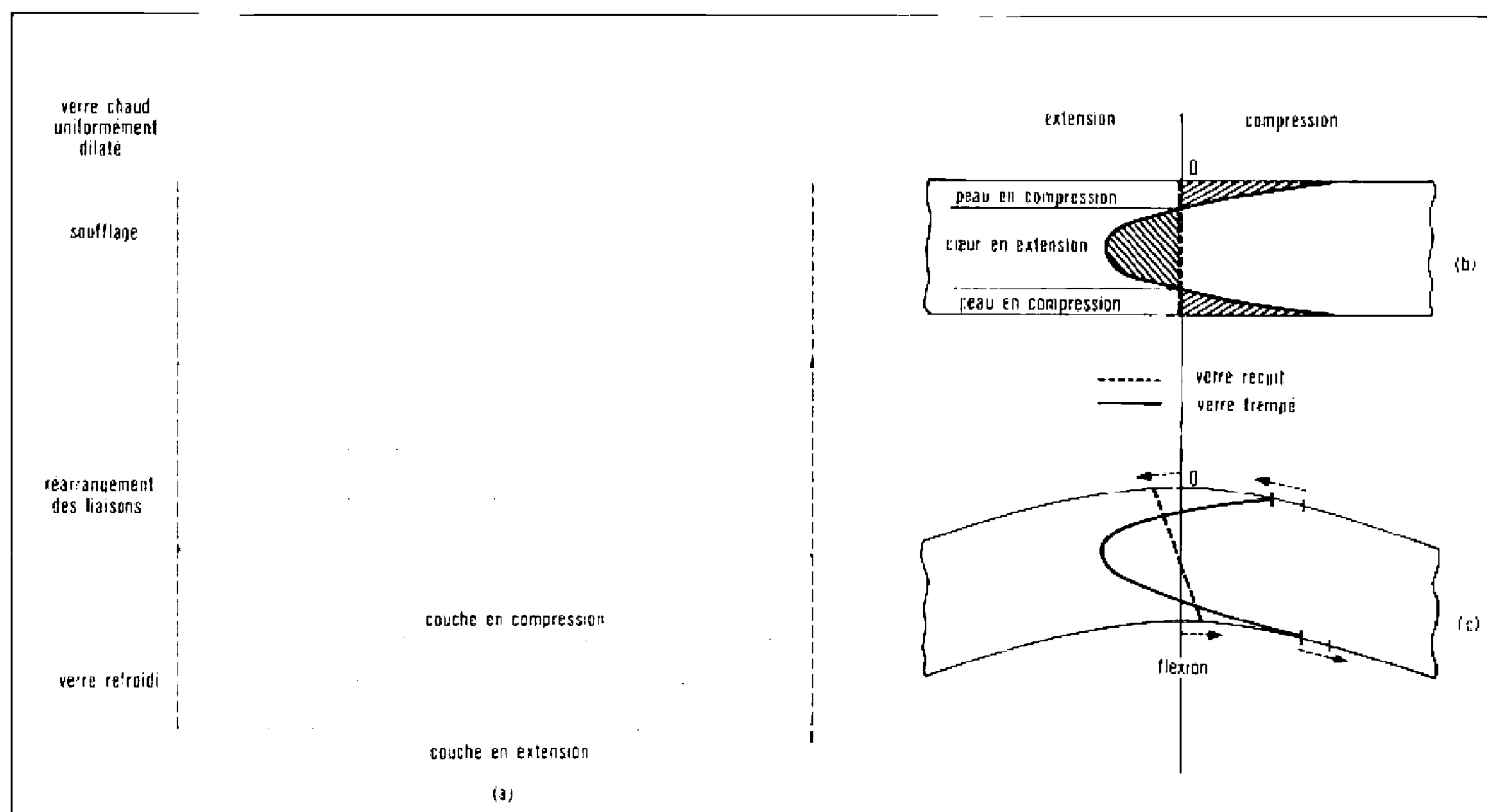
Son importance conditionne la tenue des verres aux chocs thermiques ainsi que l'aptitude à la soudure avec des pièces métalliques (Mo dans l'industrie électrique des lampes) et joue un rôle essentiel dans la trempe thermique.

Conductibilité électrique

Les verres présentent à l'état fondu, mais aussi aux moyennes températures (électrolyse sèche) une conductibilité de caractère ionique. Ce sont les cations alcalins qui conduisent le courant ; l'anion est constitué par l'ensemble du réseau et est bloqué. Dans de larges limites de concentration, par exemple de 5 à 40 p. 100 d'oxyde de sodium Na_2O, la conductivité est proportionnelle à la teneur en alcalins. C'est elle qui permet la fusion du verre par effet Joule dans la masse. Récemment, on s'est intéressé à la conductivité électronique des verres, normalement très faible et masquée par la conductivité ionique. Pour bloquer cette dernière, on introduit dans la composition de gros ions (Pb, Bi, Ba, etc.), et l'effet électronique est lié aux éléments de transition (Fe, V, Ni, Co, Mn, Mo, Cr, etc.) ainsi qu'aux défauts de réseau. De ce fait, certains verres présentent des propriétés semi-conductrices ; d'autres verres possèdent même des effets de commutation, tels que l'effet Pearson, connu aussi sous le nom d'*effet Ovshinsky*. Ces effets sont surtout présentés par les verres sans oxydes, ou verres de chalcogénures.

Propriétés optiques

Les verres à base de silice et dépourvus d'éléments colorants (Cu, Co, Au, etc.) ou opalescents (P, F, etc.), sont pratiquement parfaitement transparents dans le visible. Cette propriété est due à l'absence de résonateurs pour les fréquences concernées. En effet, les vibrations propres des électrons de liaison correspondent à l'ultraviolet moyen ($\lambda \sim 0{,}2\ \mu$) ; quant aux vibrations moléculaires des groupes SiO_4, elles se situent dans le proche et le moyen infrarouge (au-delà de $\lambda = 2{,}5\ \mu$). Une surface de verre présente normalement le phénomène de la *réflexion vitreuse*, dont la va… it de la loi de Lorentz : $\rho = \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}$. Pour le verre d'indice $n = 1{,}5$ plongé dans l'air, le facteur de réflexion ρ est de 4 p. 100. La présence d'une lame de verre sur le trajet d'un faisceau lumineux ampute donc celui-ci de 8 p. 100 de son intensité. Pour diminuer cette perte et à défaut de pouvoir réaliser une variation progressive d'indice, dont la discontinuité est la cause du phénomène, on revêt les verres destinés aux instruments d'optique d'une couche de fluorure de magnésium dont l'indice est intermédiaire (bleutage des objectifs). L'absorption des verres communs n'est pas nulle par suite de la présence de certaines impuretés, ordinairement du fer apporté par le sable ; elle croît exponentiellement avec l'épaisseur (loi de Béer). Par la tranche, une pile de glaces paraît fortement colorée. La réalisation des hublots de protection pour l'industrie atomique, dans lesquels l'épaisseur du verre au plomb peut atteindre 1 m, a posé de délicats problèmes de couleur, aggravés du fait que, sous un rayonnement, il y a brunissement par déplacements ou activation d'ions (formation de centres de couleur). Dans ce cas, les verres sont stabilisés au cérium. L'énorme gamme des compositions vitrifiables a permis aux verriers de conférer aux verres des propriétés spécifiques, telles que la transparence dans l'ultraviolet (lampes germicides), parfois en même temps l'opacité dans le visible (lumière noire pour exciter la fluorescence), la transparence dans l'infrarouge pour l'optique nocturne ou, au contraire, l'absorption pour les rayons de très courtes longueurs d'onde (protection contre les rayons X en radiologie). La palette des verres de couleur est considérable : verres pour la signalisation, verres pour vitraux ; la *carte des couleurs* de Saint-Just-sur-Loire (Loire), usine spécialisée dans ces fabrications, dépasse 1 500 teintes. Les verres destinés à l'optique sont également très nombreux et caractérisés par des indices et des courbes de dispersion différents, de manière à satisfaire aux exigences des calculs d'achromats, de fibres optiques, etc. Les propriétés de certains éléments, comme le néodyme, utilisés comme dopes dans une matrice vitreuse convenable, ont permis



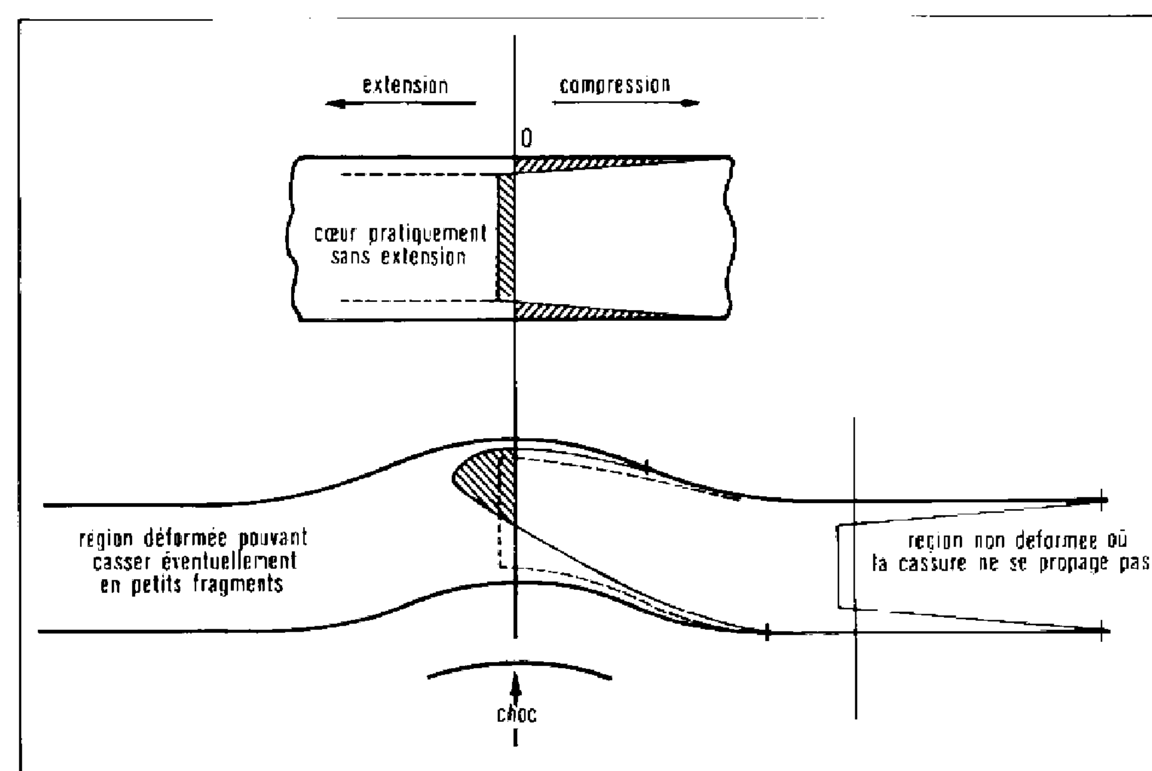
Évolution des liaisons au cours du processus de trempe (*a*) et répartition transversale des contraintes dans l'épaisseur d'une feuille de verre plat (*b*). Flexion mettant la face convexe d'une feuille de verre plat (*c*) en extension, en entraînant la fracture en l'absence de trempe (droite en tirets) alors que la trempe permet à cette face de conserver une certaine compression (courbe en trait plein).

la réalisation de lasers de puissance. Les grands miroirs des télescopes catoptriques ont été d'abord réalisés en verre massif (miroir de 2,50 m de diamètre du Mont-Wilson), puis, en vue de leur allégement, la partie massive fut réduite à un voile faisant corps avec une structure alvéolée, ce qui a permis de porter à 200″ (5 m) le diamètre du miroir de l'observatoire du mont Palomar. Le verre utilisé était un borosilicate de faible coefficient de dilatation, simplifiant considérablement les problèmes de recuisson et de polissage final. La découverte des matériaux vitrocéramiques a marqué l'abandon de la course aux grands diamètres des miroirs réalisés en verre pur.

Recuisson et trempe du verre

Au-dessous du point de transformation, le verre est pratiquement rigide. En fait, à cette température, s'il n'y a pas de déformation générale d'une pièce, il y a encore des possibilités de réarrangements moléculaires de faible amplitude ; le *temps de relaxation* est de l'ordre de la minute. Il correspond au déplacement d'une molécule sous l'effet de l'agitation thermique, d'une longueur égale à son diamètre. Ce temps τ est déjà de 1 h 30 mn pour une viscosité de 10^{15} et de 18 mois pour une viscosité de 10^{19}. Par comparaison avec un liquide vrai, le temps de relaxation pour l'eau, dont la viscosité à 20 °C est de 10^{-2} poise, est $\tau = 10^{-12}$ s. Le refroidissement étant un phénomène dynamique, sa vitesse doit permettre à tout instant un réarrangement moléculaire compatible avec le temps de relaxation à la température du moment. D'autre part, ce refroidissement s'effectuant nécessairement à partir de l'extérieur, il se forme un gradient de température, donc un gradient de l'état de dilatation qui pourrait engendrer des contraintes si elles ne se relâchaient pas au fur et à mesure. En l'absence d'un tel relâchement, les contraintes deviendraient permanentes à la température ambiante et, si elles sont irrégulières, pourraient provoquer la casse de la pièce. Un relâchement rapide se produit à toutes les températures supérieures à une valeur dite *température supérieure de recuisson (annealing point)* ; mais, à ces températures, on risque des déformations. Pratiquement, on commencera donc la recuisson au voisinage de la température T_g. Elle se poursuivra jusqu'à ce que le temps de relaxation devienne trop long, ce qui correspond à la *température inférieure de recuisson*, température pour laquelle la viscosité atteint $10^{14,5}$ poises. Au-dessous de cette température, le retour à la température ambiante n'est plus conditionné que par la crainte que les contraintes temporaires qui apparaissent n'entraînent la rupture de la pièce. La courbe de recuisson doit être soigneusement déterminée en fonction du coefficient de dilatation, de l'épaisseur de la pièce et de l'usage auquel elle est destinée ; une pièce d'optique est recuite beaucoup plus soigneusement qu'une bouteille. La recuisson et le refroidissement du miroir de l'observatoire du mont Palomar ont demandé 10 mois. La recuisson et le refroidissement d'un ruban continu de glace demandent à peine 20 minutes.

Le verre bien recuit est, en principe, dépourvu de tensions. Au contraire, la trempe fait apparaître des tensions, mais d'une manière parfaitement contrôlée. Alors que le verre est à la limite de l'état élastico-visqueux, un brusque refroidissement, obtenu par soufflage à l'air ou par immersion dans un liquide, provoque un rapide figeage des couches les plus externes, qui, en se contractant par rapport aux couches plus profondes, glissent sur celles-ci en entraînant un remaniement des liaisons moléculaires. Lorsque, le refroidissement progressant en profondeur, les couches internes se figent à leur tour, leur contraction ne peut entraîner de nouveaux glissements, de sorte que des contraintes apparaissent : les peaux se mettent en compression, et le cœur en extension. Lors d'une flexion qui mettrait la face convexe d'une telle feuille en extension et en entraînerait la fracture, la présence de cet état initial de compression protège la surface du danger de mise en extension. On a, en effet, constaté que la fracture du verre s'amorce toujours en surface à partir d'un défaut. La résistance à l'extension d'un verre en masse n'excède pas 5 kg/mm², alors que la résistance à la compression dépasse 100 kg/mm². Le verre trempé peut ainsi supporter des déformations importantes, voire des chocs, qui entraîneraient immanquablement la casse d'un verre recuit. Lorsqu'une limite est dépassée, une amorce superficielle peut atteindre la zone en extension : la fracture se propage à la vitesse de 1 500 m/s, et le déséquilibre qui en résulte entre les couches superposées entraîne une fragmentation en très petits morceaux non coupants. Outre leur résistance, les verres trempés offrent donc l'intérêt d'être des verres de sécurité.



État des contraintes dans une feuille de verre ayant subi la trempe chimique. Localisation de la fracture en cas de choc.

Une servitude inhérente à ces verres est qu'ils ne peuvent pas être coupés, percés ou retouchés : toutes ces opérations doivent se faire avant trempe. L'état de contrainte des verres trempés ou mal recuits est mis en évidence par la biréfringence.

Échanges d'ions et trempe chimique

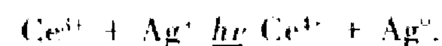
Une pièce de verre plongée dans un bain de nitrate alcalin fondu est soumise à un échange progressif de ses propres cations contre ceux du bain. On « fabrique » ainsi sans fusion un verre de nature différente du verre d'origine. Si l'échange n'est que superficiel et se fait au-dessus du point de

transformation, l'échange n'engendre pas de contrainte à chaud, mais, au cours du refroidissement subséquent, les contraintes peuvent apparaître si le verre substitué n'a pas le même coefficient de dilatation que le verre sous-jacent. L'échange Na^{+}-Li^{+} dans un verre silico-alumineux conduit à un aluminosilicate de faible dilatation qui met la surface en forte compression. Le phénomène est un peu différent si l'échange se fait au-dessous du strain-point. Le réseau qui s'est en quelque sorte moulé sur la grosseur d'un cation donné ne peut plus changer. Si l'ion substitué est plus petit, par exemple Li^{+} (r = 0,78 Å) en place de Na^{+} (r = 0,98 Å), la partie échangée se mettra en extension. Ce sera le contraire pour K^{+} (r = 1,33 Å). Dans ce dernier cas, on a réalisé une trempe chimique, caractérisée par une compression beaucoup plus intense que la trempe thermique, mais n'intéressant qu'une profondeur beaucoup plus faible : de 10 à 50 μ. En revanche, les conditions d'équilibre entre les aires de compression et d'extension s'accommodent d'une intensité très faible pour cette dernière, de sorte que la fracture, quand elle intervient, ne se propage en petits fragments que dans les régions fortement déformées.

Dévitrification

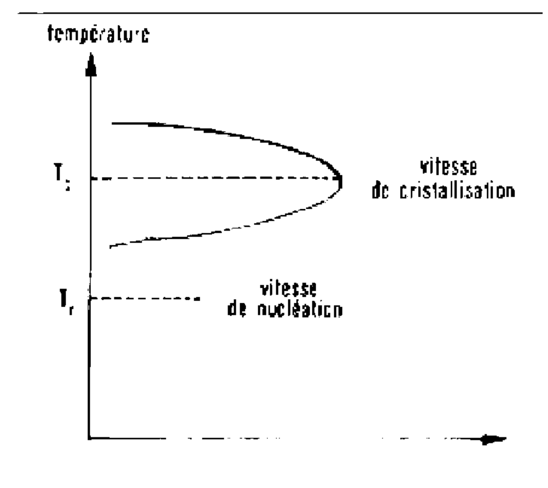
Si l'on considère un diagramme de phase simplifié, correspondant à deux constituants A et B, pour composition donnée X du bain fondu, représentée dans cet état par le point figuratif M, le refroidissement se traduira d'abord par un déplacement de ce point parallèlement à l'axe des températures jusqu'à atteindre la courbe frontière C_1 en M_1. À partir de cette température du liquidus, T_1, le constituant le moins fusible commence à se déposer, et le liquide surnageant s'enrichit en l'autre constituant. Le point figuratif se déplace alors de M_1 en M'_1, à partir duquel les deux corps se déposent ensemble (eutectique). Dans le cas des verres industriels, les choses sont plus compliquées, puisqu'il y a de nombreux constituants dont le mélange ne correspond à aucune stœchiométrie ; mais le modèle simplifié précédent permet de comprendre le processus de la dévitrification. Le diagramme de phase correspondant aux verres silico-sodo-calciques montre des domaines de stabilité de différents composés : la silice SiO_2, sous forme de cristobalite, de tridymite et de quartz ; la wollastonite CaO, SiO_2 ; les composés Na_2O, 3CaO, $6SiO_2$ (dit 1 : 3 : 6), Na_2O, 2CaO, $3SiO_2$ et enfin Na_2O, $2SiO_2$. Pour un verre fondu donné, le point figuratif tombe dans l'un de ces domaines, mais n'est en équilibre avec le composé correspondant que pour une seule température. Au-dessus, ce composé se dissout dans le liquide ; au-dessous, il s'en sépare. Au cours d'un refroidissement lent, la première phase cristalline qui apparaîtra est celle dans laquelle se trouvait le point figuratif initial, et cela à la température dite *de cristallisation commençante* ; les cristallisations successives apparaissent ensuite. Pour un verre composé de 74 p. 100 de silice (SiO_2), de 13 p. 100 de chaux (CaO) et de 13 p. 100 de soude (Na_2O), les premiers cristaux apparaissent à 1 100 °C et sont constitués par de la tridymite.

La dévitrification est un accident que redoute le verrier. Pour qu'elle se produise, il faut que le verre fondu stagne un temps suffisant à la température convenable et que des conditions particulières altèrent la symétrie des champs moléculaires. C'est ainsi qu'une discontinuité du milieu (interface verre/réfractaire, interface verre/bulle, hétérogénéité constituée par deux verres non parfaitement mélangés [cordes, gommes, etc.]), la présence d'un corps étranger (pierre), mais surtout la présence de germes sont autant de facteurs déterminants pour entraîner la dévitrification. On lutte contre cette tendance en introduisant de l'alumine ou de la magnésie dans la composition et en évitant de laisser séjourner le verre à la température où le phénomène a le plus de chance de se produire. Deux phénomènes commandent en effet la dévitrification : la vitesse de formation des germes et la vitesse de croissance des cristaux. Les deux courbes V = f(T) passent par des maximums qui ne coïncident pas. Elles peuvent même ne pas se recouper. Il est possible qu'à la température où les cristaux pourraient se développer il n'y ait pas de germes, et, lorsque ceux-ci apparaissent, les cristaux qu'ils engendreraient ne peuvent pas se développer. Cette situation, favorable pour la vitrification, doit être modifiée si l'on entend justement produire une dévitrification. La nucléation peut apparaître spontanément ou être provoquée. Dans le premier cas, elle peut résulter d'une fluctuation aléatoire due à l'agitation thermique et qui amène localement les constituants de la fonte à un rapport favorable à un début de cristallisation. En général, le domaine intéressé reste à l'état embryonnaire, et l'embryon se redissout ; mais, s'il acquiert d'emblée une dimension suffisante, cet embryon constitue un noyau à partir duquel la cristallisation peut se poursuivre. Dans le second cas, on *ensemence* : on provoque l'apparition de germes en utilisant la différence de solubilité d'un élément secondaire à haute et à plus basse température. Ainsi, les fluorures sont dissous à la température normale de fusion des verres, mais précipitent en très fins cristaux uniformément répartis lors du refroidissement, ce qui confère au verre un aspect laiteux (verres opales). Dans des conditions analogues, l'or dissous sous forme ionique précipite sous forme colloïdale, quand il passe à la forme métallique, en donnant une belle couleur rouge rubis au verre. L'argent a donné lieu à une intéressante particularité : lorsqu'il est dissous dans le verre sous la forme ionique et en présence de sels de cérium, on observe un transfert de charge sous l'influence d'un photon, suivant l'équation


$$Ce^{3+} + Ag^{+} \xrightarrow{h\nu} Ce^{4+} + Ag^{0}.$$

Les germes d'argent métallique formés sous l'action de la lumière seront ensuite *développés* par un traitement thermique convenable en colorant le verre là seulement où il aura été frappé par la lumière *(verres photosensibles)*. Si l'on favorise la cristallisation des silicates eux-mêmes, par exemple en choisissant un verre de base SiO_2—Li_2O, les microcristaux obtenus comme précédemment sous l'influence de la lumière seront plus attaquables que la phase restée vitreuse et pourront être éliminés. On peut ainsi graver et percer les verres par report photographique.

Courbes représentatives de la vitesse de formation des germes et de la vitesse de croissance des cristaux en fonction de la température.

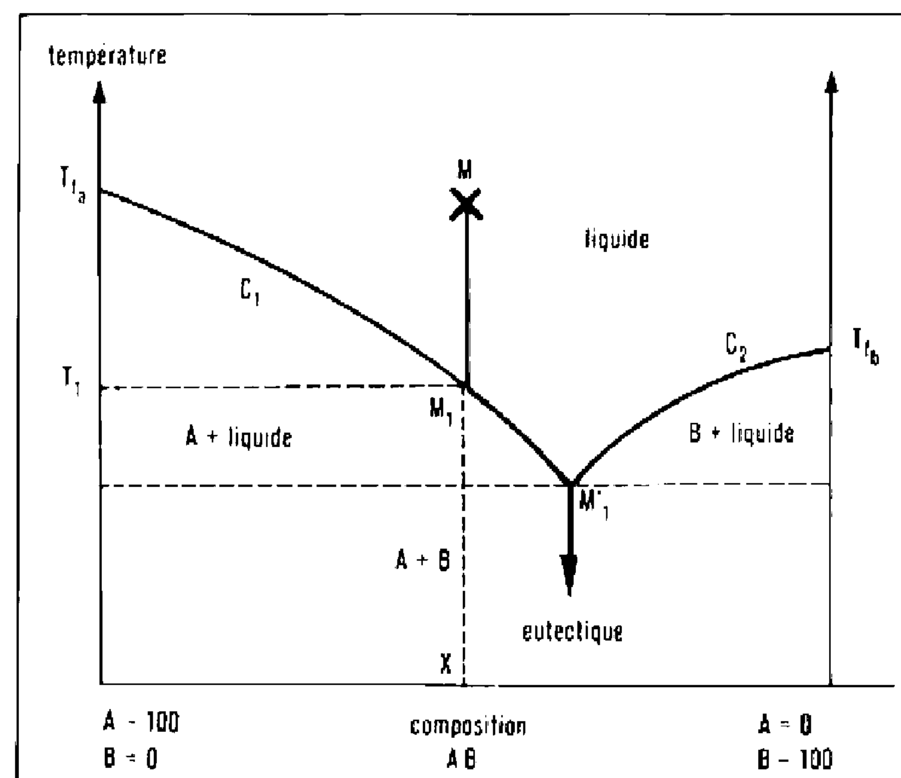


Structure moléculaire des verres

Toute hypothèse structurale doit rendre compte du fait que les verres ayant des propriétés isotropes, au moins à l'échelle macroscopique, doivent présenter à cette échelle une structure désorganisée. Pourtant, les spectres de rayons X montrent qu'à courte distance, à l'échelle moléculaire, il règne un certain ordre. Ainsi, le motif structural des verres à base de silice est le même et est constitué par une disposition tétraédrique d'ions oxygène entourant un ion silicium. On le représente par $[SiO_4]$. Chaque ion oxygène est le point de départ d'un autre tétraèdre, de sorte que, globalement, la formule est SiO_2.

Zachariasen a énoncé dès 1931 les règles générales auxquelles semblent répondre les oxydes aptes à donner des verres et auxquelles satisfont effectivement les oxydes R_2O_3, RO_2 et R_2O_5.

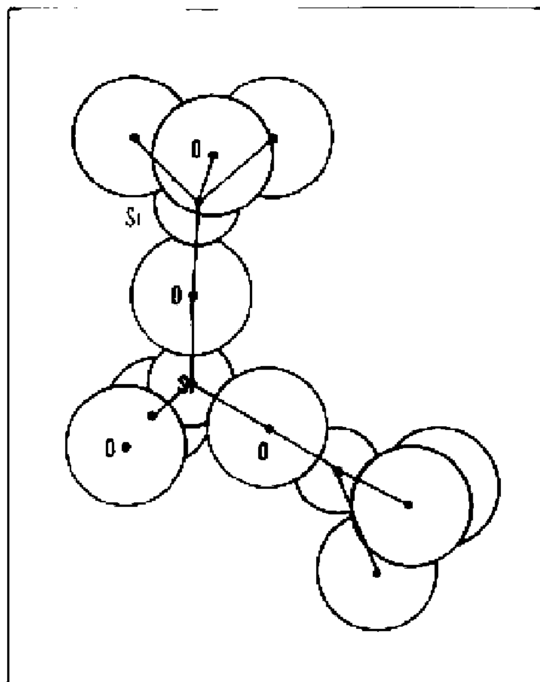
1. La coordinance du cation R doit être petite.
2. L'oxygène ne peut être lié à plus de deux cations.
3. Les polyèdres constitués par les oxygènes ne peuvent avoir qu'un sommet commun et non une arête ou une face.



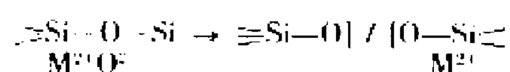
Dévitrification et séparation des phases.

4. Trois sommets au moins de chaque polyèdre doivent appartenir en même temps à d'autres polyèdres.

Disposition tétraédrique d'ions oxygène entourant un ion silicium.



Ces conditions imposent la formation d'un réseau tridimensionnel peu compact. Outre la silice SiO_2, l'anhydride borique B_2O_3 et l'anhydride phosphorique P_2O_5 sont effectivement connus sous forme vitreuse. Les cations correspondants Si^{4+}, B^{3+} et P^{5+} sont dits *formateurs* de verres, et les ions oxygène assurant la liaison sont dits *oxygènes pontants*. Ce sont ces liaisons qui se relâchent plus ou moins sous l'effet de la température et provoquent la diminution de la viscosité. Lorsqu'on introduit dans le réseau un tiers élément M, tel qu'un ion alcalin (Na_+) ou alcalino-terreux (Ca_{2+}), il n'arrive pas seul, car, pour être ionisé lors de la fonte, il doit provenir d'un sel généralement oxygéné : c'est le cas pour le sulfate de sodium SO_4Na_2, le carbonate de sodium CO_3Na_2 ou le carbonate de calcium CO_3Ca, qui sont d'ailleurs, avec le sable, les constituants majeurs des verres courants. Ces corps étaient appelés des *fondants* (Na) ou des *stabilisants* (Ca). Les molécules d'oxygène apportées ainsi en supplément des autres molécules d'oxygène figurant dans les oxydes des formateurs contribuent à rompre la liaison suivant le schéma ci-dessous :



De tels oxygènes sont dits *non-pontants*. Ils correspondent à la coupure de liaison covalente forte au profit d'une liaison ionique labile. Le cation M joue le rôle essentiel dans la conductivité, car, peu lié, il reste relativement mobile. Ne participant pas directement à la formation du réseau, il en modifie cependant les propriétés. On désigne de tels cations sous le nom de *modificateurs*. Le réseau ainsi affaibli permet une plus grande fluidité, qui peut aller jusqu'à autoriser les réarrangements nécessaires pour une cristallisation. Ainsi, si le verre de silice SiO_2, avec son rapport $\frac{O}{Si} = 2$, ne comporte que des oxygènes pontants et est encore visqueux à 2 000 °C, le métasilicate SiO_2, Na_2O $\left(\frac{O}{Si} = 3\right)$ ne donne que de mauvais verres et le métasilicate, avec un rapport $\frac{O}{Si} = 4$, n'est pas obtenu sous forme vitreuse. Pourtant, lorsque les cations modificateurs M sont nombreux et variés en charge et en diamètre, ils gênent une cristallisation éventuelle, et leurs répulsions mutuelles contribuent à maintenir un certain équilibre désordonné à l'intérieur des bribes de réseau restant, en conduisant à des *verres inversés*.

Pour rendre compte du désordre à grande distance, Aleksandr Alekseïevitch Lebedev admettait, dès 1921, qu'à courte distance des microcristaux de composés définis intervenaient, mais que ces *cristallites* étaient désorientés les uns par rapport aux autres dès qu'on observait un volume suffisant. À partir de 1936, Warren a supputé la formation d'un réseau tridimensionnel continu, mais affecté d'erreurs de construction qui finissaient par masquer toute périodicité du réseau. Aujourd'hui, on s'accorde à penser que les deux hypothèses sont nécessaires pour rendre compte de l'ensemble des propriétés des états vitreux. Cependant, elles ne constituent que des cas limites, idéaux. On peut admettre que le réseau lâche qui caractérise l'état vitreux et qui se construit à partir d'un germe essaie de respecter des stœchiométries locales, mais accepte des défauts qui contribuent à distordre le cristal en formation. Lors de sa croissance, celui-ci rejette à la périphérie ce qui n'est pas directement utilisable pour la construction en cours et dont l'accumulation à la périphérie interdit la poursuite. Il apparaît une zone frontière au-delà de laquelle le processus de croissance peut recommencer.

Le verre apparaîtrait ainsi comme par essence granulaire, et ses granulations ont été effectivement observées au microscope électronique dans de multiples occasions.

I. P.

▶ *Four / Verrerie / Vitrocérame.*

🕮 **J. D. Mackenzie, *Modern Aspects of the Vitreous State* (Londres, 1960-1962 ; 2 vol.). / W. A. Weyl et E. C. Marboe, *The Constitution of Glasses. A Dynamic Interpretation* (Londres, 1963-1967 ; 2 vol.). / W. Eitel, *Silicate Science. A Treatise*, t. II : *Glasses, Enamels, Slags* (New York, 1965). / H. Scholze, *Glas. Natur, Struktur und Eigenschaften* (Brunswick, 1965 ; trad. fr. *le Verre. Nature, structure et propriétés*, Institut du verre, 1969). / P. Piganiol, *les Industries verrières* (Dunod, 1966).**

verrerie

Ensemble des industries productrices d'objets en verre.

Usine où s'effectuent des fabrications verrières.

Classe de produits fabriqués en verre.

Introduction

On distingue plusieurs catégories de verreries, pour des raisons techniques de fabrication, pour la destination des produits et le lieu des marchés, parfois pour des raisons historiques.

- Les *industries de verres plats* :
— glaceries (glaces claires et de couleur, dalles, opalines) ;
— verreries de verre à vitre ;
— verreries de verres coulés (verres imprimés, armés, ondulés).
- Les *industries de verres creux* :
— bouteilleries ;
— verreries de flaconnage.
- Les *industries du verre en fibres ou fils* (isolation et textile).
- Les *verreries spécialisées* :
— verrerie scientifique (éclairage, télévision, lunetterie, etc.) ;
— fabriques de verres de couleur (signalisation, vitraux).

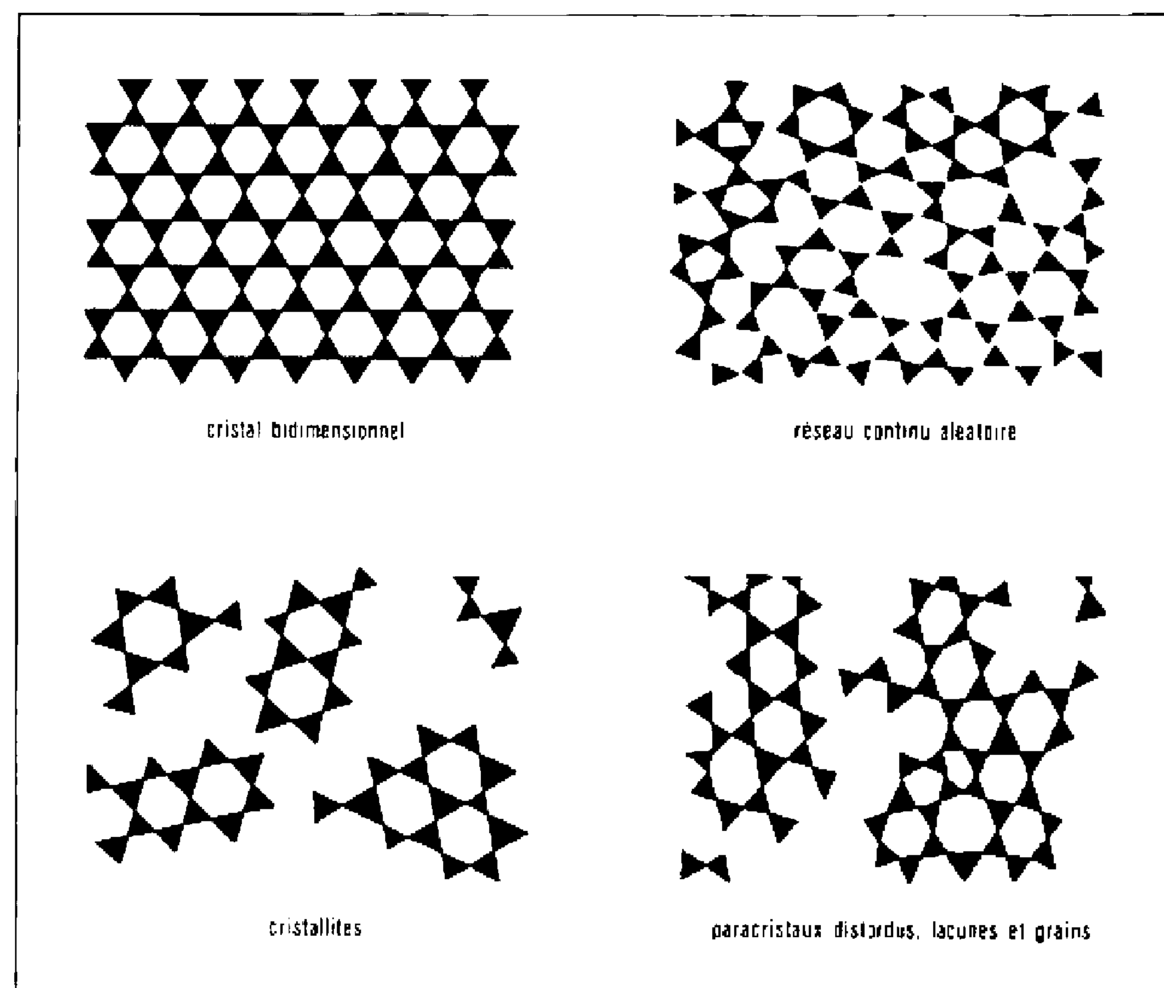
Ces types d'industries sont hautement mécanisées et assurent une production de masse. Il existe aussi les *verreries à la main* et les *verreries semi-automatiques*, destinées à satisfaire un marché plus étroit, souvent en pièces de qualité, ou constituant le prolongement des anciennes verreries artisanales. On y retrouve :
— des usines de flaconnage (parfumerie, pharmacie, etc.) ;
— des usines de gobeleterie (verrerie de table, vases, etc.) ;
— des usines spécialisées : ampoules d'éclairage, tubes et baguettes, verroteries (perles, boutons, fausses pierres, etc.) ;
— les cristalleries (verres d'art).

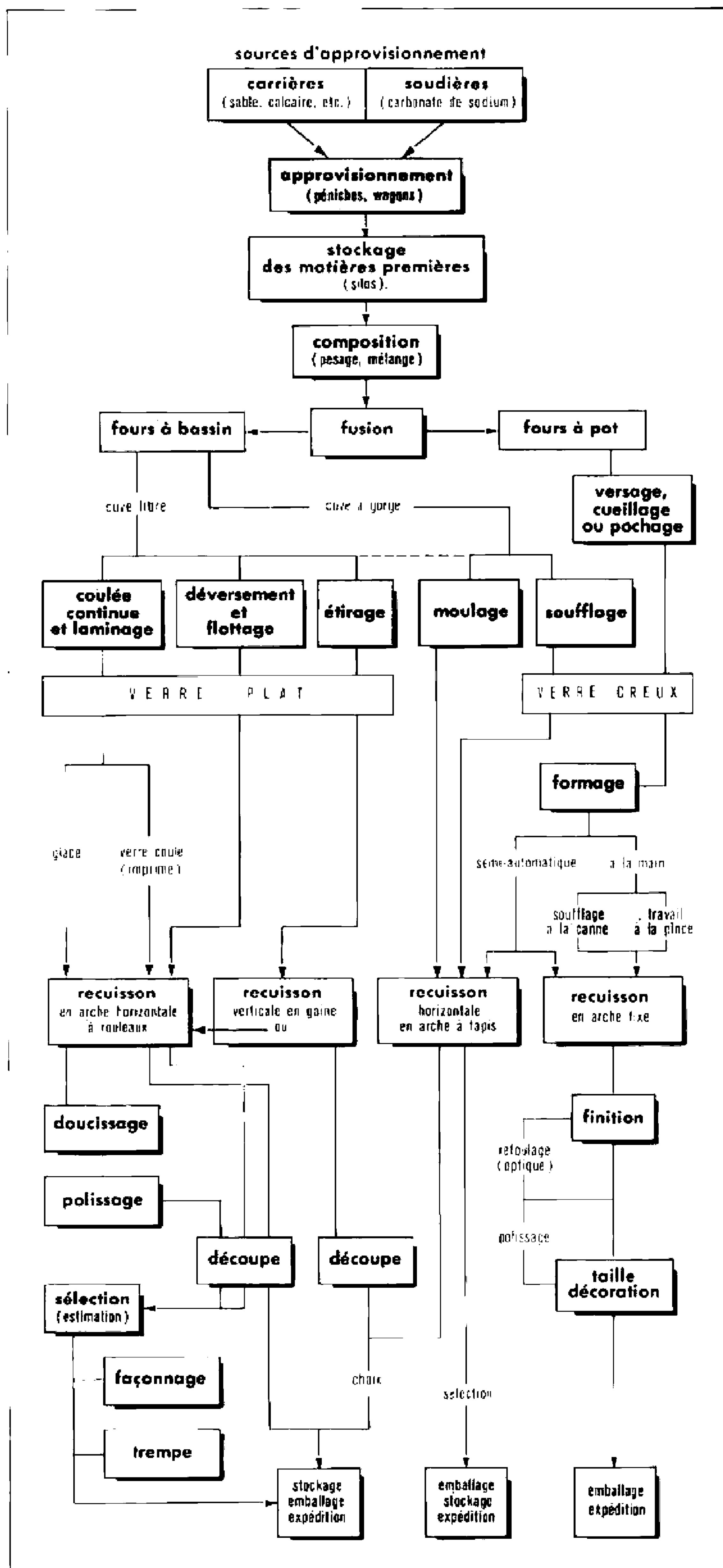
On classe sous la même rubrique industrielle la verrerie soufflée au chalumeau. On réserve le nom de *miroiteries* aux ateliers dans lesquels s'effectuent le façonnage et la transformation des verres plats (argenture, gravure, etc.) et des verres creux (taille, décoration).

Les différentes formes prises par l'industrie verrière ont en commun un certain nombre d'opérations qui s'effectuent aujourd'hui dans des ateliers ou halles spécialisés :
— l'atelier de *composition*, où se prépare le mélange des matières vitrifiables ;
— la halle de *fusion*, dominée par la présence des fours de fusion et de leurs annexes ;
— la halle des fours de *recuisson*.

Viennent s'intercaler dans cette chaîne ou la suivre, selon le procédé utilisé et la nature du verre produit :
— les installations de *formage* (coulée, laminage, étirage, soufflage, pressage, etc.) ;
— la halle de *douci-poli* dans les glaceries classiques ;
— la *recette* (verre à vitre), l'*estimation* (glace), la *découpe* (verre plat en continu), le *triage* (verre creux).

Certains façonnages sont effectués directement à la verrerie et non en mi-





Déroulement des opérations pour les diverses formes prises par les verreries actuelles.

roiterie, lorsque l'opération s'intègre logiquement dans une chaîne continue (trempe, etc.).

Historique

On ne saurait parler de verrerie pour désigner de petits ateliers épars où se fondaient les verres les plus primitifs trouvés dans les tombes. Néanmoins, du point de vue archéologique, une grande incertitude règne encore sur les lieux où se pratiquait l'art du verrier et sur les moyens que celui-ci employait. On a voulu lier ces lieux à la présence de matériaux indispensables, à la préexistence d'arts du feu voisins (poterie, faïence), dont le verre pouvait constituer une glaçure, et à une métallurgie primitive, dont certaines scories pouvaient vitrifier. La présence de combustibles, tels les bois du Liban, a fait penser à une possibilité d'ateliers semblables aux forges de forêts ; mais les découvertes de témoins indubitables de fours destinés à fondre du verre sont inexistantes pour les plus hautes époques et rares pour les époques historiques. Une des découvertes les plus récentes (1966) est la mise au jour à Samarie des vestiges d'un petit four à cuve dont le fond était encore couvert d'une couche de verre ; ce four est daté entre le IVe et le VIe s. L'aire de répartition d'objets funéraires de type caractéristique (cornes à boire en verre, verres apodes) trouvés au cours de fouilles mérovingiennes a permis de supposer l'existence de quelques centres de production dans l'Ardennois. Des traces de feu et de tessons ont été effectivement décelées à la frontière franco-belge et plus largement de l'Argonne à la forêt de Saint-Gobain (Aisne). Les fours devaient être du type igloo. On a même trouvé une grotte aménagée pour servir de four. En l'absence de cheminée de tirage, qui n'apparaît qu'au Xe ou au XIe s., les températures atteintes ne permettent de fondre que des verres tendres. De cette époque datent les plus anciens fours retrouvés en Allemagne. Si les premières verreries sont établies dans des régions boisées qui fournissent le combustible et parfois les cendres potassiques (forêts de Bohême, de Cirey-sur-Vezouze et de Saint-Gobain en France), les nouvelles verreries se rapprochent des bassins houillers (nord de la France, Lorraine, Ruhr, région de Manchester) lorsque le charbon commence à être utilisé, soit directement, soit pour fournir le gaz de gazogène. Aux États-Unis, où le gaz naturel a été très tôt utilisé, les verreries deviennent nomades pour suivre le gaz lorsqu'un gisement est épuisé. Ailleurs, ce sont les gisements de matières premières pondéreuses qui fixent le site (sable de Nemours, de Campine). Enfin, la facilité des transports de ces matières par voie fluviale fait passer au premier rang le problème du transport des objets finis encombrants : les verreries de verre creux (bouteillerie, flaconnage) s'implantent près des lieux d'embouteillage (Bordelais, région de Cognac, Bourgogne pour les vins et les alcools ; Massif central et Est pour les eaux minérales ; région parisienne pour la parfumerie et la pharmacie).

Matières premières et composition des verres

Les verres ne peuvent être considérés comme des silicates autant que ce terme implique des rapports moléculaires définis. Sauf exception, comme le verre de silice, ils ne sont pas stœchiométriques. La plupart des verres courants ont une composition exprimée en poids pour cent d'oxydes, comprise dans les limites suivantes :

1° silice (SiO_2), éventuellement alumine (Al_2O_3) : de 69 à 75 p. 100 ;
2° oxyde de sodium (Na_2O), éventuellement oxyde de potassium (K_2O) : de 11 à 16 p. 100 ;
3° chaux (CaO), éventuellement magnésie (MgO) : de 10 à 15 p. 100.

L'*oxyde de sodium* est aujourd'hui apporté par le carbonate de sodium CO_3Na_2. C'est le seul produit de base fabriqué artificiellement ; les autres produits sont naturels : sable quartzeux, calcaire, dolomie, magnésie, feldspath, etc.

Les sources de *soude* ont été à l'origine le *nitre*, les cendres des plantes du désert, exceptionnellement riches en soude. L'usage des cendres des plantes des forêts apparaît au Xe s. ; ces cendres apportent en même temps de la chaux et de la magnésie. Elles ont été utilisées pendant tout le Moyen Âge. L'importation des *soudes d'Espagne*, la récolte du *salpêtre* (nitrate de potassium) se sont poursuivies en France jusqu'au début du XIXe s., date à laquelle apparaît la fabrication de sels de sodium à partir du sel marin (procédé Leblanc [1790], puis Solvay [1861-1865], dont le carbonate de sodium est encore universellement utilisé).

Le rôle stabilisant de la *chaux*, qui diminue l'attaque des verres alcalins par l'eau, n'a été reconnu qu'au XVIIIe s. Auparavant, la chaux était, en fait, apportée au titre d'impureté par les sables coquilleux et par les cendres. Elle se trouve aujourd'hui dans le calcaire (CO_3Ca). En dehors de ces éléments essentiels, de nombreux constituants mineurs entrent dans la composition du verre : l'*alumine* pour agir sur la viscosité, la *magnésie* pour lutter contre la dévitrification, le *manganèse* pour décolorer les verres contenant du fer, le *sulfate*, l'*arsenic*, pour faciliter l'affinage, etc. La plupart des matières premières utilisées apportent simultanément plusieurs éléments ; leur analyse précise doit précéder le calcul d'une composition.

EXEMPLE DE CALCUL DE COMPOSITION. Soit à réaliser un verre comprenant 72 p. 100 de silice (SiO_2), 15 p. 100 de soude (Na_2O), 11 p. 100 de chaux (CaO) et 2 p. 100 de magnésie (MgO). On part de sable, de carbonate de sodium et de calcaire supposés purs, et de dolomie, qui apportera la magnésie recherchée, mais dont l'analyse donne MgO : 21,7 p. 100, CaO : 30,4 p. 100 et montre une perte au feu de 47,8 p. 100. L'affinage est assuré par du sulfate de sodium, qui apporte 5 p. 100 de Na_2O. Après calcul, le mélange vitrifiable sera ainsi choisi : sable 100, carbonate de sodium 23,73, sulfate de sodium 15,9, calcaire dolomie 4,95. Pour hâter la réduction du sulfate, on ajoutera une partie de charbon broyé.

Fabrication du verre

Le mélange des matières premières

Le mélange vitrifiable est réalisé en vidant des silos spécialisés par matières sur des balances automatiques, un prémélange se réalisant sur une courroie transporteuse qui reçoit les matières pesées. Le mélange est achevé dans de grands tambours tournants et est conduit par bennes ou par courroies jusqu'à l'entrée du four. Autrefois et aujourd'hui encore dans les verreries à la main utilisant des pots, l'enfournement est fait progressivement à la cuiller, en fonction de l'avancement de la fusion. On ajoute presque toujours à la composition ainsi préparée des débris de verre (*groisil* ou *calcin*) dans la proportion de 10 à 30 p. 100. En se ramollissant, ce verre s'oppose à la ségrégation des matières dès le début de la fonte. Ce calcin de récupération (casse, découpe, fond de coulée) a été jugé si utile que certaines usines fabriquent leur propre calcin au cours de campagnes spécialisées d'un des fours.

La halle de fusion

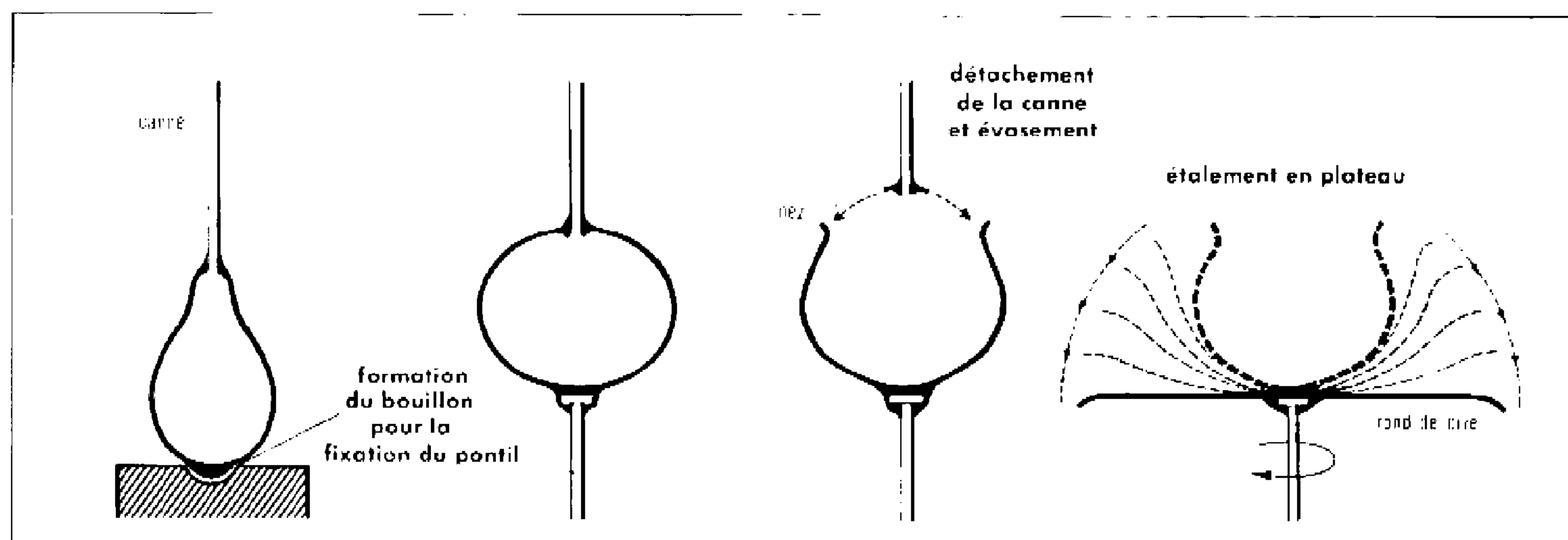
Le four de verrerie a surtout évolué lorsqu'on est passé du four à pots au four à cuve. Les pots de réfractaire monolithes dont la capacité pouvait atteindre en glacerie 1 000 litres, étaient entourés par les flammes du four. Ils ont cédé la place, pour les productions de masse, à la cuve de blocs réfractaires maçonnés, dont la capacité peut atteindre plusieurs milliers de tonnes, alors que la quantité de verre fondue journellement peut dépasser 500 t. La *fusion* proprement dite est une suite de réactions complexes. À partir de 600 °C, il se forme dès la phase solide un carbonate double de sodium et de calcium $(CO_3)^2Na_2Ca$. À 780 °C, l'eutectique carbonate de sodium-carbonate double fond et réagit sur la silice, alors qu'à 1 010 °C commence l'action directe sur la silice de la chaux provenant de la dissociation de l'excès de carbonate. La fusion est considérée comme achevée à la température de 1 250 °C. On élève ensuite la température jusqu'au-dessus de 1 400 °C pour diminuer la viscosité de la masse de verre fondu et permettre l'élimination rapide des bulles formées au cours des réactions. C'est la phase d'*affinage*. Les agents affinants, tels que le sulfate de sodium ajouté à la composition, présentent à haute température une courbe abrupte de décomposition qui provoque la formation de grosses bulles entraînant dans leur sillage les bulles plus fines. Ces grosses bulles ont, en outre, l'avantage de brasser les différentes couches de verre et de les homogénéiser. Ce brassage peut être obtenu par des moyens extérieurs à la composition. On introduisait autrefois des matières organiques humides — bois vert, betteraves — dans le bain *(maclage)* ; l'opération moderne se fait en utilisant une crépine dans la sole, par laquelle on insuffle des gaz (bouillonneurs). Le brassage peut résulter du déplacement mécanique d'une palette réfractaire appelée *guinand*. Le *guinandage* se poursuit dans les pots de verre d'optique pendant une partie de la phase suivante, appelée la *braise*. La braise est le refroidissement progressif du bain pour amener le verre à une viscosité suffisante afin qu'il puisse être cueilli ou façonné *(formage)*. Elle doit être conduite d'une manière suffisamment prompte pour que la dévitrification ne se produise pas et pas trop rapide pour que l'homogénéité du bain ne soit pas altérée. Dans les fours à pots, les trois opérations de fusion, d'affinage et de braise se succèdent dans le temps. Les fontes sont donc périodiques et s'étalent ordinairement sur une journée. Dans les fours continus à cuve, ces trois phases se retrouvent dans l'espace et en fonction de la courbe de température qu'on établit longitudinalement dans le four par la disposition des brûleurs, d'écrans ou de barrages.

Dans les halles de fusion modernes où l'on trouve les améliorations techniques les plus importantes, la conduite des fours est automatique, et le *bureau de pyrométrie* est devenu le cerveau électronique des opérations.

Le formage

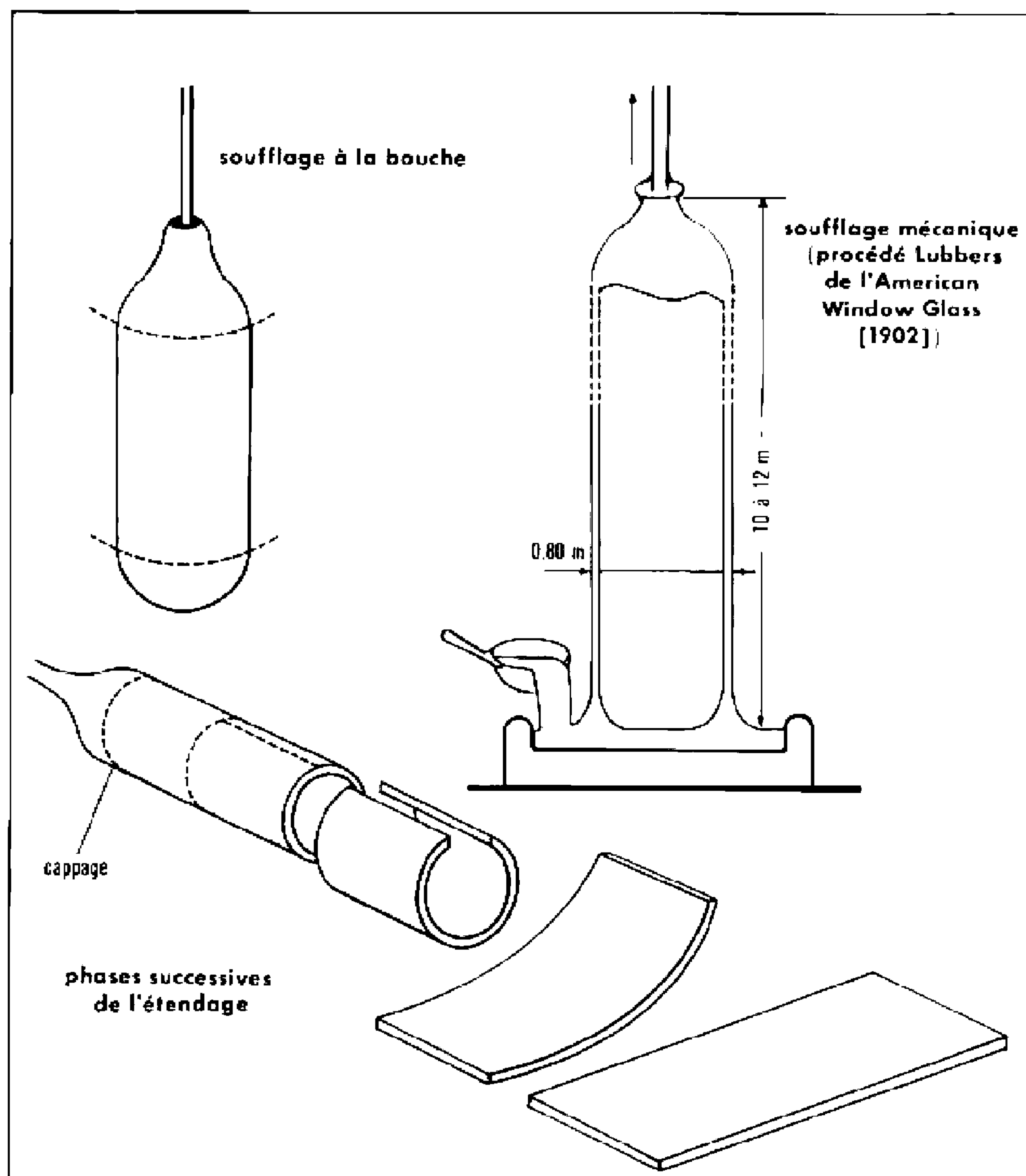
Les premières mises en forme d'objets de verre retrouvés lors de fouilles archéologiques semblent établir un lien avec les glaçures apposées sur un corps de poterie. La poterie, roulée dans une poudre susceptible de vitrifier par fusion, a dû conduire à plonger un noyau friable dans un bain de matière vitrifiée, noyau qui était ensuite éliminé. Une autre technique consistait à enrouler à spires jointives une corde de verre mou, à en provoquer la refusion et à éliminer de même le support. Ces vases, de petites dimensions, avaient été précédés de perles façonnées à la pince ou estampées (perle du cartouche d'Amenhotep, l'architecte d'Aménophis III [de 1425 à 1380 av. J.-C.]). Les verres, jusqu'alors plus ou moins opaques et colorés, apparaissent clairs au début de l'ère chrétienne, en même temps que naît, probablement en Phénicie, la technique du soufflage. Le prélèvement du verre fondu à la canne, le soufflage et le travail en forme de l'ébauche creuse soufflée en l'air ou moulée dans un moule de bois ont permis la magnifique floraison de la verrerie artistique ou utilitaire gallo-romaine.

L'aptitude du verre, dans un certain domaine de viscosité, à se prêter à de multiples modes de travail a donné naissance au verre soufflé, pressé, coulé sur table et roulé ou bien laminé en continu, étiré en fibres, etc. Le verre plat, utilisé anciennement pour le vitrage commun, était obtenu par une technique dérivée directement du soufflage des corps creux. Par la force centrifuge développée dans une rotation rapide d'un vase large fixé au *pontil*, le verre mou s'épanouissait en un *plateau* dans lequel on pouvait découper des carreaux plats ; le carreau central, ayant gardé la trace du pontil, est recherché aujourd'hui pour son archaïsme dans certaines fenêtres anciennes. Puis on sut obtenir un *manchon* soufflé à la canne d'une manière telle qu'il présentait une large portion cylindrique. Après décalotage (le *débouchage*) des deux extrémités, le cylindre ouvert était refendu *(cappage)* et placé dans une arche, où il se déformait en s'étalant sur la sole plane de l'*étenderie*. Les premières tentatives de mécanisation se sont bornées, en les amplifiant, à reproduire les étapes du travail à la main. En 1902, J. H. Lubbers étira un manchon verticalement, à l'aide d'un palan, à partir d'une poche remplie de verre fondu. Le diamètre du cylindre ainsi obtenu atteignait 0,80 m, et sa hauteur de 10 à 12 m. Pour éviter la rétraction, qui fut la pierre d'achoppement de maint verrier songeant à faire du verre plat par étirage d'une lame plane, une légère pression était maintenue dans le cylindre. Le reste de la fabrication était, à l'échelle près, ce qui a été dit plus haut : cappage, refente et étendage, les deux dernières opérations étant exercées, pour des raisons d'encombrement, sur des segments du cylindre *(nochères)*. En 1914, Émile Fourcault (1862-1919) met au point le procédé qui porte son nom, puis apparaissent en 1917 le procédé dit Libbey-Owens, élaboré par I. W. Colburn, et en 1921 le procédé Pittsburgh. Ces trois procédés sont tous caractérisés par un étirage vertical, la rétraction de la feuille étant évitée par divers organes. Le couloir vertical de recuisson serait nécessairement court ; Libbey-Owens a palié cette difficulté en repliant la feuille pour permettre

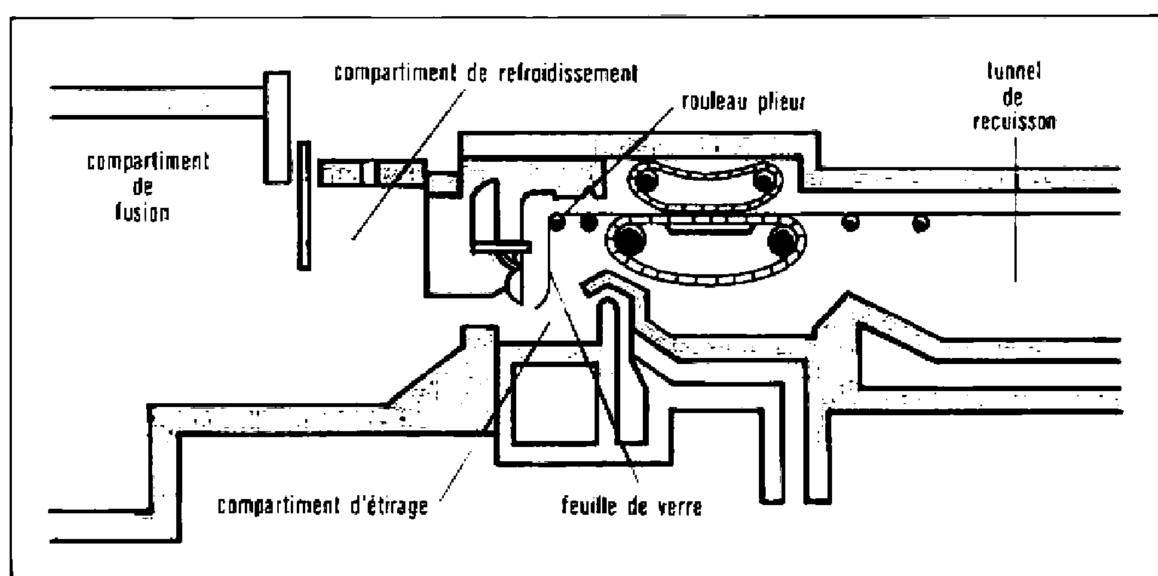


Fabrication ancienne du verre plat.

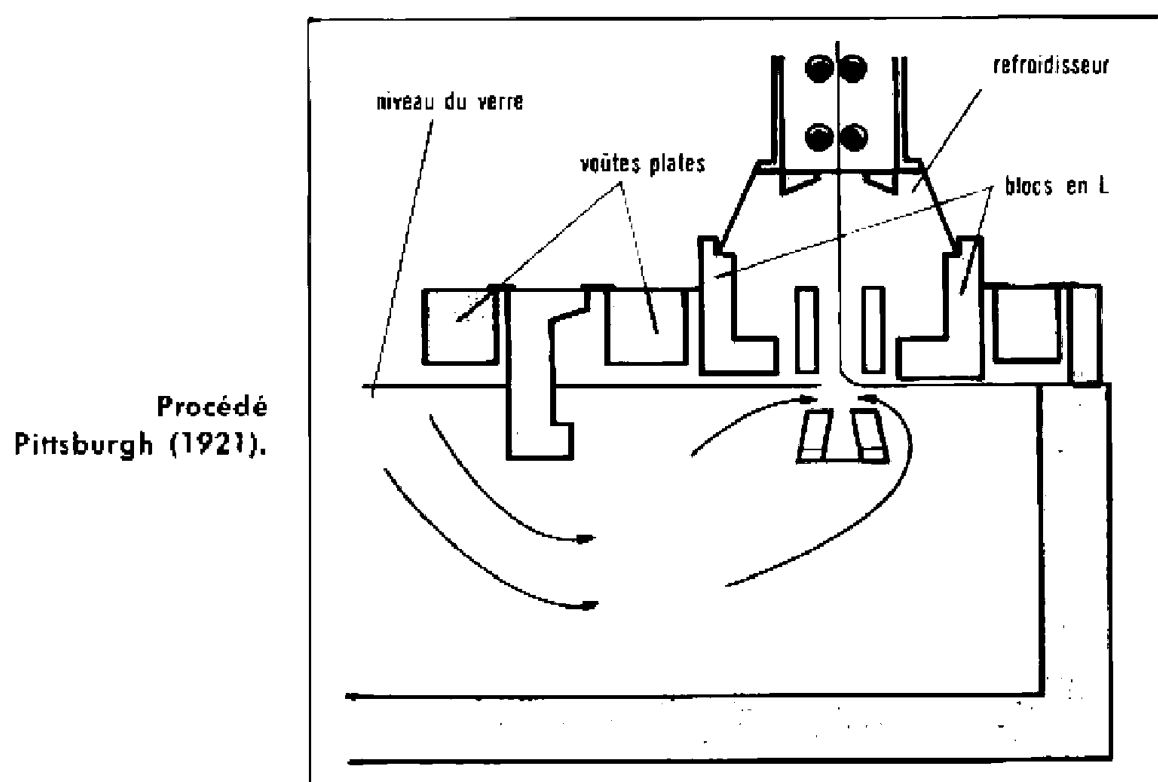
Fabrication du verre plat.



Différents procédés d'étirage mécanique du verre à vitre :



Procédé Libbey-Owens (1917).



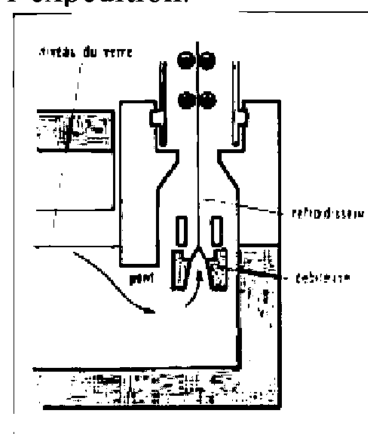
Procédé Pittsburgh (1921).

la recuisson en étenderie horizontale. Le procédé de la *glace flottée*, perfectionné par un étirage horizontal sur un support constitué par un bain de métal fondu, ce qui permet d'obtenir du verre mince, peut se substituer aux procédés d'étirage du verre à vitre.

La recuisson

Cette opération est nécessaire dans tous les cas pour éviter l'apparition de contraintes permanentes génératrices de casses. Autrefois, elle s'effectuait dans des arches fixes, où étaient transportés les objets façonnés et dans lesquelles le refroidissement était retardé par un certain contrôle de la température de l'enceinte. La recuisson en continu des glaces coulées sur table apparut avec le *stracou*.

Actuellement, la recuisson du verre plat aussi bien que du verre creux s'effectue dans de longs *fours-tunnels*, dans lesquels le verre plat chemine sur des rouleaux et le verre creux est entraîné par un tapis mobile. Des résistances électriques permettent de régler la température le long de ces enceintes, qui se terminent par une zone de refroidissement accéléré par le souffle de ventilateurs. À la fin de la recuisson, les objets fabriqués sont utilisables tels quels (bouteilles, etc.) ou après découpe (verre à vitre, verre flotté) ; d'autres doivent être encore travaillés (doucissage et polissage des glaces classiques), soumis au refoulage des verres d'optique à partir de morceaux choisis et mis au poids, décorés (taille du cristal), etc. Mais l'essentiel de la verrerie s'arrête au moment où le verre fondu est revenu à la température ordinaire, sous la forme voulue et sans accident. Le verre doit, cependant, être encore estimé, trié pour éliminer les défauts de fusion (infondus, pierres, etc.), les défauts de pâte (ondes, bulles, etc.), les défauts superficiels (pétures, accrocs, etc.). Il entre alors dans le cycle commercial avec l'emballage et l'expédition.



Ci-dessus, à gauche : procédé Fourcault (1914).

I. P.

▶ *Bouteillerie / Chimiques (industries) / Fibre de verre / Four / Glacerie / Isolation thermique / Réfractaire (produit) / Verre.*

📖 **N. Katchaloff, *le Verre* (en russe, Moscou, 1959). / G. S. Duncan, *Bibliography of Glass* (Sheffield, 1960). / W. Giegerich et W. Trier (sous la dir. de), *Glasmaschinen* (Berlin, 1964). / J. Philippe, *Initiation à l'histoire du verre* (Impr. Bénard, Liège, 1964). / P. Piganiol, *le Verre, son histoire, sa technique* (Hachette, 1965) ; *les Industries verrières* (Dunod, 1966). / R. Persson, *Flat Glass Technology* (Londres, 1969).**

Quelques affaires de l'industrie verrière

Boussois-Souchon-Neuvesel-Gervais-Danone, *société anonyme française constituée en 1908 et issue de la fusion de la Compagnie des glaces et verres spéciaux du Nord avec la Compagnie des glaces et verres spéciaux de France. Entre 1937 et 1950, elle absorbe trois sociétés : la Société des verreries mécaniques franco-belges, la Société anonyme belge des verreries de Saint-Martin et la Société franco-belge pour la fabrication mécanique du verre. En 1961, devenue Glaces de Boussois, elle prend un intérêt majoritaire dans la Compagnie internationale pour la fabrication mécanique du verre « Mecaniver ». En 1962, elle se dote des moyens d'une croissance interne dynamique avec l'acquisition de la licence* float glass *de la société anglaise Pilkington Brothers. En 1966, elle reprend sa croissance externe avec l'acquisition de la société Verrerie Souchon-Neuvesel. Le groupe prend dès lors la dénomination de Boussois-Souchon-Neuvesel (B. S. N.). Il renforce ses positions dans le domaine du verre creux en acquérant en 1967 les Verreries Hemin frères et en 1968 la Verrerie de Gironcourt. En décembre 1968, une offre publique d'échange de titres de Saint-Gobain échoue. Boussois-Souchon-Neuvesel se tourne alors vers le secteur alimentaire et, la même année, prend une participation majoritaire dans la Société européenne de brasserie, absorbée deux ans plus tard. En 1970, la Brasserie de Kronenbourg entre à son tour dans le groupe, suivie de la société des Eaux minérales d'Évian-les-Bains, puis de la société Bébé-Confort. Dans le secteur du verre, le groupe accroît ses actifs à l'étranger par le renforcement du contrôle sur la société allemande Flachglas AG. « Delog/Detag », la société Detag entrant dans le groupe Flachglas à la suite de sa fusion avec la société Delog. En 1973, il prend son expansion dans le secteur alimentaire en absorbant Gervais-Danone, l'une des toutes premières affaires du secteur lait-fromages. Répartissant ses activités entre le verre plat et le verre d'emballage, les produits laitiers, les boissons (bière, eau minérale, jus de fruits), le groupe Boussois-Souchon-Neuvesel-Gervais-Danone est devenu le deuxième fabricant de verre en France et en Europe*

continentale, le premier producteur de produits laitiers et le premier producteur de bière et de jus de fruits sur le marché français.

Gerresheimer Glas A. G., *premier producteur allemand de verre pour bouteilles. Créée en 1888, cette société, dont les trois quarts du capital sont détenus par le groupe américain Owens Illinois, lui-même premier producteur de verre creux aux États-Unis, possède six usines, dont la principale, située à Düsseldorf, représente, à elle seule, la moitié des capacités de production de l'ensemble. Ses cinq filiales majoritaires lui permettent de s'intéresser à des secteurs voisins ou complémentaires de la branche verre creux : verrerie, réservoirs en matière plastique, carton ondulé et emballage en matière plastique destinés aux industries cosmétique et pharmaceutique. Cette politique de diversification est proche de celle que suit Owens Illinois aux États-Unis, mais l'activité initiale du groupe, l'emballage en verre creux, continue d'assurer plus de 80 p. 100 de son chiffre d'affaires.*

Glacerie de Saint-Roch, *société belge constituée en 1899. Au cours des dernières années, elle absorbe successivement les Glaceries de la Sambre, les Verreries Bennert Bivort et Courcelles réunies et la société Sopaverre. Spécialisée dans la production de verre coulé, de vitrage et de glaces, elle fait partie du groupe français Saint-Gobain-Pont-à-Mousson, avec lequel elle exploite en commun le procédé* float glass. *Elle gère également un portefeuille d'actions de sociétés spécialisées dans le secteur de la verrerie.*

Glaverbel Mecaniver, *société belge créée en avril 1921 sous le nom de Mecaniver S. A. Après avoir absorbé le 1er janvier 1973 la société Glaverbel, elle-même issue, de la fusion, en 1961, de la Société anonyme glaces et verres (Glaver) et de l'Union des verreries mécaniques belges (S. A. Univerbel), ce groupe belge appartient lui-même au groupe français Boussois-Souchon-Neuvesel-Gervais-Danone, pour le compte duquel il contrôle une partie importante des sociétés du secteur verre, en particulier Boussois S. A., société française spécialisée dans le verre plat, et Flachglas AG. « Delog/Detag », société allemande disposant de plusieurs filiales en Autriche. Sur le plan industriel, il exploite les brevets concédés par la société américaine Libbey Owens Ford Company.*

Libbey Owens Ford Company, *société américaine fondée en 1916 sous la dénomination Libbey-Owens-Sheet Glaces Company et qui n'a adopté la raison sociale actuelle qu'en 1968. Spécialisée dans la fabrication de verre de sécurité destiné à l'automobile, elle se situe sur le plan du verre à vitre au second rang, après Pittsburgh Plate Glass Industries. Diversifiant ses activités, elle acquiert en 1968 Aeroquip Corporation, qui fabrique des tuyaux et des raccords flexibles ; puis, en 1970, elle aborde le secteur des matières plastiques en absorbant la société Woodall Industries et la société Dominion Ornamental, devenue Dominion L-O-F Inc. Le groupe dispose aux États-Unis de sept usines, réparties dans six États différents. Une dizaine de filiales, toutes situées sur le continent nord-américain, se répartissent les diverses activités complémentaires de celles de la société mère. Parmi ces filiales, la société Aeroquip détient elle-même une participation dans différentes sociétés qui, réparties dans les principaux pays d'Europe et au Brésil, sont spécialisées dans la fabrication de tubes destinés en particulier à l'industrie aéronautique.*

Owens Illinois Inc., *société américaine créée en 1907 sous la dénomination Owens Bottle Machine Company et qui n'a adopté sa raison sociale actuelle qu'en 1965. L'essentiel de sa production est concentré sur le verre d'emballage et sur toute forme d'emballage : récipients en verre, en plastique, emballages non récupérables en papier ou en carton, capsules de bouteilles, etc. Dans le domaine du verre, le groupe étend ses activités, hors de l'emballage, à la fabrication de tubes cathodiques, de verrerie de laboratoire, d'isolants ou de vaisselle. Employant environ 50 000 personnes dans ses cent dix usines installées sur le territoire américain, Owens Illinois Inc. est présent dans seize pays étrangers, notamment l'Europe, l'Amérique du Sud, le Canada, l'Afrique du Sud, le Japon et l'Australie, où sont réparties cinquante usines occupant plus de 20 000 personnes. En amont de sa production de verre et de papier, le groupe, qui possède environ trente-cinq filiales, exploite une importante surface de forêts aux États-Unis.*

Pilkington Brothers, *société britannique créée en 1894. Premier producteur de verre en Grande-Bretagne et troisième producteur européen, après les groupes français Saint-Gobain-Pont-à-Mousson et Boussois-Souchon-Neuvesel-Gervais-Danone, ce groupe a l'avantage, sur les autres affaires du secteur, d'être l'inventeur du procédé* float glass, *qui permet la production du verre plat dans de meilleures conditions de prix et avec des contraintes techniques inférieures. La majorité des grands fabricants dans le monde bénéficie de la licence de Pilkington Brothers, qui retire des brevets ainsi concédés près de la moitié de ses bénéfices consolidés. Le groupe est lui-même spécialisé dans la fabrication du verre plat (vitres, glaces flottées, vitrages, isolants, etc.), dont il est le seul producteur britannique. Cependant, il n'assure pas seul les besoins du marché, puisqu'il limite ses ventes à environ 10 p. 100 des besoins du Royaume-Uni. Il fabrique également des verres de sécurité feuilletés, des fibres de verre et des isolants. Le verre creux ne constitue qu'une faible part de son activité d'ensemble. Au Royaume-Uni, sept usines se partagent la production du verre plat. Outre-mer, dix-sept usines se situent pour plus de la moitié en Afrique du Sud et en Australie, pour le reste en Suède, au Canada, en Argentine, en Rhodésie, en Inde, en Malaisie, à Singapour et en Nouvelle-Zélande. Parmi ses filiales, le groupe compte quatre sociétés au Royaume-Uni et huit à l'étranger.*

Pittsburgh Plate Glass Industries Inc., *affaire américaine créée en 1880 en Pennsylvanie sous la dénomination New York City Plate Glass. En 1883, elle prend la raison sociale de Pittsburgh Plate Glass Company et développe ses activités dans le secteur du verre plat. Devenue le premier producteur américain dans ce domaine, elle étend son champ d'action aux secteurs proches du verre et aux produits chimiques. Enfin, en 1968, elle adopte sa dénomination actuelle. Ses activités sont réparties entre de nombreux groupes de produits : verre plat destiné à la construction et à l'industrie automobile, fibre de verre destinée à l'industrie des matières plastiques, des pneumatiques, des textiles, peintures et laques, produits chimiques divers, tels qu'engrais, insecticides, teintures ou produits de base de la chimie minérale. Son potentiel industriel rassemble quarante usines aux États-Unis et douze au Canada. Ses produits sont surtout distribués aux États-Unis et au Canada. À l'étranger, le groupe est implanté en Amérique du Sud, en Extrême-Orient et en Europe, en particulier en France par sa filiale Corona, spécialisée dans la fabrication de peintures.*

Rockware Group Ltd, *société britannique créée en 1919 sous la dénomination Rockware Glass Syndicate Ltd. Devenue en 1951 Rockware Glass Ltd, elle adopte son appellation actuelle en 1966. Les filiales, détenues à 100 p. 100, se répartissent les activités de l'ensemble : emballages en verre et matières plastiques. La société, dont les actifs industriels sont représentés par quatre usines et dont les divers éléments s'articulent autour d'une société holding, Rockware Group, est filiale du groupe Slater Walker, spécialisé dans les secteurs de la construction et du bâtiment.*

Saint-Gobain-Pont-à-Mousson, *V.* CHIMIQUES *(industries).*

United Glass Ltd, *société britannique créée en 1913 sous la dénomination United Glass Bottle Manufacturer. Après avoir pris le contrôle de plusieurs entreprises spécialisées dans la production du verre d'emballage, elle adopte en 1959 sa raison sociale actuelle et devient le premier fabricant britannique de verre creux. Deux groupes de l'Amérique du Nord, l'un Owens Illinois, le premier fabricant américain de verre d'emballage, l'autre Distillers Seagrams, le premier producteur de boissons au Canada, se partagent, à parts égales, le capital d'United Glass Ltd depuis 1969, à la suite d'une offre publique d'achat réussie à la Bourse de Londres. Depuis cette date, la société réinvestit la totalité de ses bénéfices dans la production de verrerie. D'autre part, par l'intermédiaire de quatre filiales, elle s'intéresse à la production de matières plastiques, à la fabrication de conteneurs en verre et de vaisselle ainsi qu'à l'engineering.*

J. B.

Verrocchio (Andrea di Cione, dit del)

Sculpteur italien (Florence 1435 - Venise 1488).

Bien qu'ayant reçu une formation d'orfèvre dans l'atelier d'un maître obscur, Giuliano Verrocchi, auquel il doit son nom, il pratique tous les arts, mais principalement la sculpture, et l'atelier qu'il crée dans sa ville natale rivalise avec celui des frères Pollaiolo* pour donner un nouvel élan à l'art florentin, un peu amoindri par les successeurs de Donatello*.

Parmi ses clients figurent les Médicis, qui lui confient les travaux les plus variés — restaurations d'antiques, dont un *Marsyas* (Florence, musée des Offices), bustes, lavabo de marbre orné de figures de harpies au souple et intense pouvoir décoratif (Florence, sacristie de San Lorenzo) — et lui commandent aussi des ouvrages importants, tel le tombeau de Pierre et Jean de Médicis (1472, sacristie de San Lorenzo), en bronze et marbre vert, décoré seulement de motifs ornementaux à base de lauriers, d'acanthes et d'inscriptions latines. Par son autorité et sa grandeur, cette œuvre rompt avec la distinction un peu maniérée de la sculpture toscane des années 1460, telle que la pratiquent Mino da Fiesole ou Desiderio da Settignano. C'est aussi pour les Médicis que Verrocchio sculpte son *David* (1476, musée du Bargello), empreint


David. Bronze. 1476. (Musée du Bargello, Florence.)

d'une sorte de tension ironique presque inquiétante.

Mais il reçoit de nombreuses autres commandes. Vers 1475-1480, pour l'autel du baptistère de Florence, il exécute le bas-relief de la *Décollation de saint Jean-Baptiste*, où il joue de l'opposition d'une figure juvénile et charmante à celle du bourreau sauvage (musée de l'Œuvre de la cathédrale). À l'église d'Orsammichele, ce goût des contrastes et de la virtuosité, issu peut-être de son métier d'orfèvre, est sensible dans l'important groupe en bronze représentant l'*Incrédulité de saint Thomas*, qui oppose la figure du Christ, tendre et attentif, à un saint Thomas méfiant et crispé (v. 1466-1483).

Dans le même temps, l'atelier du sculpteur travaille au mausolée du cardinal Forteguerri (Pistoia, cathédrale) pour les figures du Christ en gloire et des Vertus théologales. De ce monument très remanié, le musée du Louvre conserve deux plaquettes représentant des anges volant revêtus d'un foisonnement de boucles et de plumes.

C'est à Venise que Verrocchio meurt, occupé à l'élaboration d'une ; statue équestre en bronze, celle du condottiere Bartolomeo Colleoni, que la République vénitienne souhaite honorer au *campo* de l'église Santi Giovanni e Paolo. Le fameux *Colleone* n'existait encore que sous la forme d'un modèle en terre quand le maître s'éteignit ; il fut coulé par le sculpteur et fondeur Alessandro Leopardi, qui en paracheva le socle en 1496. Plus féroce que le *Gattamelata* de Donatello à Padoue, plus éloigné que lui de la tradition antique, le *Colleone*, les yeux exorbités de fureur, dressé les jambes tendues sur un cheval en mouvement, témoigne d'un souci d'individualiser le modèle et d'en traduire l'action avec une puissance qui préfigure presque le dynamisme de l'âge baroque.

Tension, recherches expressives, observations réalistes, goût des éléments décoratifs traités avec une précision technique souveraine appartiennent à cette dernière phase du quattrocento qu'on a parfois appelée *néo-gothique* et sont sensibles chez d'autres artistes de la suite de Donatello. Mais Verrocchio dépasse la virtuosité et l'élégance, car il a la science des compositions homogènes et confère une profonde vertu expressive aux lignes et aux formes. Parlant de « certaines têtes féminines charmantes et de coiffures que Léonard ne cesse d'imiter pour leur beauté », Vasari signale la place que Verrocchio tient dans la formation de la sensibilité de Léonard* de Vinci, qui fut son élève de 1470 à 1477 et qui collabora à son principal tableau, *le Baptême du Christ* (Florence, musée des Offices).

M. L.

🕮 **M. Reymond, *Verrocchio* (Libr. de l'art ancien et moderne, 1906). / L. Planiseig, *Andrea del Verrocchio* (Vienne, 1941).**

verrue

Prolifération cutanée saillante, plus ou moins ferme et irrégulière, de nature différente suivant qu'il s'agit de verrue vulgaire et de verrue séborrhéique.

Verrues vulgaires

Dues à un virus, elles sont contagieuses, auto- et hétéro-inoculables et de type clinique varié : vulgaires proprement dites, planes juvéniles, plantaires.

• *Verrues vulgaires.* Encore dénommées *poireaux*, ce sont des élevures cutanées, grises, sèches, de surface mamelonnée et de volume variant de la tête d'épingle à une petite fève. Isolées ou confluentes en nappe, elles siègent électivement à la face dorsale des mains et dans la rainure périunguéale. Non inflammatoires, elles deviennent douloureuses quand elles s'enflamment. Apparaissant à tout âge, elles atteignent surtout les enfants (verrues des écoliers). D'évolution chronique, se multipliant parfois subitement, elles durent des années et peuvent disparaître subitement.

• *Verrues planes juvéniles.* Ce sont des papulettes peu saillantes, de 1 à 5 mm de diamètre, rondes ou polygonales, de coloration parfois jaune grisâtre, plus souvent identiques au tégument avoisinant. Non prurigineuses, disposées en stries linéaires, rares aux doigts, elles siègent de préférence à la face et au dos des mains. Atteignant spécialement les enfants et les jeunes filles, elles durent des mois, voire des années, mais disparaissent sans laisser de traces.

• *Verrues plantaires.* Elles siègent avec prédilection aux points d'appui du pied : talon, tête des premier, troisième et cinquième métatarsiens, quoiqu'elles puissent occuper n'importe quelle partie de la sole plantaire. Obligées de proliférer en profondeur en raison de la pression du poids du corps, elles diffèrent totalement des verrues vulgaires quant à l'aspect. Elles ressemblent à un durillon banal. Si l'on abrase à la curette ou au bistouri le chapeau corné qui les coiffe, on découvre un anneau d'hyperkératose qui entoure une lésion blanche et molle criblée de points noirs (section des papilles hypertrophiées). La pression pratiquée juste au centre de la verrue est très douloureuse (douleur exquise). Cette douleur déclenchée par la station debout appuyée, augmentant progressivement, rend la marche de plus en plus pénible, voire impossible. Si la verrue plantaire est le plus souvent unique, les verrues multiples ne sont pas rares. Moins fréquemment peuvent se voir de nombreuses verrues agglomérées en placards cornés simulant des plaques d'hyperkératose. Différentes sont les verrues en « mosaïque » de Montgomery, observables surtout chez les enfants et les adolescents. Multiples, agminées en nappes, elles sont plus petites et beaucoup plus superficielles que les verrues plantaires courantes.

Verrues séborrhéiques

Ce sont des saillies papillaires, arrondies et de dimensions variables (de 5 à 20 mm de diamètre). Leur surface est recouverte d'une couche plus ou moins épaisse de matière sébacée, assez adhérente, de couleur gris jaunâtre ou noirâtre. Sous cet enduit détaché à la curette, on découvre une surface papillaire, grenue, végétante. Les verrues sont molles, le plus souvent sessiles, quelquefois légèrement pédiculées.

Généralement en grand nombre, elles siègent sur les flancs, le dos, le cou, les épaules, plus rarement sur le front. Apparaissant habituellement après la quarantaine, elles peuvent exister avant cet âge, et le qualificatif de *séniles* qu'on leur donne couramment est loin d'être exact. Elles se multiplient avec les années, procédant parfois par poussées. Elles ne dégénèrent pas en cancer et ne sont pas contagieuses. Non virale, leur origine reste imprécise.

Diagnostic

Le diagnostic des verrues vulgaires est facile ; elles ne peuvent se confondre avec le *molluscum contagiosum*, qui est pédicule, le *nævus verruqueux*, généralement congénital, la kératose sénile précancéreuse, faite de croûtes adhérentes saignant à l'arrachage. Les verrues planes sont à différencier des *papules lichéniennes* miroitantes à jour frisant. La douleur « exquise » de la verrue plantaire s'oppose à la douleur diffuse du *durillon.* Les verrues séborrhéiques sont facilement reconnaissables. Toutefois une verrue isolée peut faire douter d'un *nævus pigmentaire* ou d'une *kératose* sénile et nécessiter un examen histologique (v. dermatose).

Traitement

De nombreuses médications internes ont été proposées contre les verrues : teinture de thuya, magnésie calcinée, chlorure de magnésium. La fréquence des échecs nécessite souvent un traitement local. En ce qui concerne les verrues vulgaires, la cautérisation de la verrue la plus ancienne *(verrue mère)* peut entraîner la disparition des verrues secondes *(verrues filles)*. Elle peut être effectuée avec le formol, le nitrate d'argent. Mais la destruction individuelle est préférable, par galvanocautère, électrocoagulation ou cryothérapie. L'azote liquide est un excellent procédé en milieu hospitalier. Les verrues planes, surtout les verrues faciales, imposent des traitements locaux de grande prudence de crainte de cicatrices : applications prolongées de pommade à la teinture de thuya, électrolyse négative, cryothérapie sans pression. La verrue plantaire est à détruire à la curette sous anesthésie locale. La radiothérapie présente un risque de nécrose ou de radiodermite. Elle est à réserver pour un sujet diabétique ou intolérant aux anesthésiques.

A. C.

versaillaise (musique)

École musicale liée à la présence de la cour royale de France à Versailles.

Après 1672, Louis XIV délaisse Paris, puis Saint-Germain-en-Laye, pour s'installer, en 1682, à Versailles. Le château devient la résidence habituelle de la Cour jusqu'à la Révolution, sauf sous la Régence, de 1715 à 1722. La musique, attribut indispensable des diverses manifestations de la vie de cour, est cultivée par Louis XIV et Louis XV ainsi que par les princes de la maison de France. Versailles sera un actif foyer musical pendant près d'un siècle.

Les différents organes qui composent la Musique du roi — Chapelle, Chambre et Écurie — se sont constitués, du moins les deux derniers, au XVI[e] s. Louis XIV les réorganise et les développe en fonction des services qu'il en attend. Appelés « ordinaires de la musique du roi », les musiciens du roi achètent leurs charges, qui, assimilées à des offices, se transmettent aussi par don ou par survivance ; ils reçoivent des gages correspondant à leurs fonctions.

La musique de la Chapelle est requise pour les nombreuses cérémonies religieuses — offices quotidiens, *Te Deum*, funérailles — qui jalonnent la vie de cour. Dépendant d'un haut dignitaire ecclésiastique, le maître de la Chapelle, les sous-maîtres, qui servent tour à tour par « quartier », dirigent les chantres, ecclésiastiques et laïques, les enfants de chœur et les symphonistes. Les parties aiguës sont confiées à des castrats italiens. De même, l'orgue de la Chapelle possède quatre titulaires, que Louis XIV choisit lui-même en 1678 à la suite d'un célèbre concours. Sous-maîtres de la Chapelle-musique et organistes doivent aussi composer le répertoire quotidien, fait de grands motets* concertants et de petits motets à voix seule.

Conduite par deux « surintendants » qui alternent dans leurs fonctions, la musique de la Chambre du roi comprend des chanteurs (hommes, femmes et enfants) et des instrumentistes (claveciniste, joueurs de flûte, de théorbe et de viole). Les chanteuses sont entrées officiellement dans la musique royale dès 1652.

La célèbre bande des Vingt-Quatre Violons, qui dépend aussi de la Chambre du roi et disparaîtra en 1761, accompagne les bals et se produit dans des concerts ou à certaines fêtes traditionnelles comme le 25 août, jour de la Saint-Louis. Les « Petits Violons » du roi, particulièrement formés à la technique instrumentale de Lully*, coexisteront longtemps avec eux.

La musique de la Chambre, interprète habituelle des ballets de cour sous Louis XIII, devient, sous Louis XIV, l'institution privilégiée utilisée par Lully pour créer ses tragédies lyriques. Les concerts de musique profane se multiplient aussi à la Cour ; sous Louis XV ont lieu, plusieurs fois par semaine, pour le plaisir de Marie Leszczyńska, les « Concerts de la reine », où l'on entend des fragments d'œuvres dramatiques et des cantates, ainsi que de la musique instrumentale.

Dernier corps de musique important, la musique de l'Écurie réunit notamment différents groupes d'instruments à vent chargés à l'origine de rehausser les cérémonies royales : sacres, processions, entrées de villes, lits de justice. Ceux-ci joignent aussi leurs sonorités à celles de la musique de la Chambre dans des concerts donnés en plein air à Versailles et à Fontainebleau, ou participent, avec la musique de la Chapelle, à l'exécution de motets.

Un édit royal de 1761 modifie cette organisation et, pour des raisons d'économie, rassemble en un seul corps de musique la Chapelle et la Chambre, tout en supprimant la vénalité des charges.

La musique royale assure en outre pendant cette longue période la formation de jeunes musiciens qui s'agrégeront ensuite à elle. Établis à Versailles, les musiciens du roi essaient de conserver leurs charges au sein de leur famille et fondent ainsi de véritables dynasties. Mais Versailles accueille aussi de nombreux musiciens venus de province, et les sous-maîtres de la Chapelle-musique ont souvent fait leurs premières armes dans les maîtrises des cathédrales de province.

Ce corps de musique, nombreux et varié, semble bien adapté aux exigences de la vie de cour et à la création des formes musicales qui lui sont propres.

Lully et Delalande* vont imprimer leur marque à la musique versaillaise. Concentrant en leurs mains, grâce à la faveur du roi, de multiples fonctions, ils représenteront pour leurs successeurs des modèles inégalés, l'un dans le domaine de la musique de théâtre, l'autre dans celui de la musique religieuse. Mais, tandis que la tragédie lyrique, créée en fonction des goûts de la Cour, étend bientôt son audience à la « ville » grâce au monopole conféré à Lully, le grand motet concertant, expression parfaite de l'atmosphère religieuse qui entoure le roi, ne sera popularisé qu'à partir de 1725, au Concert spirituel.

Lully, qui meurt en 1687, ne crée à Versailles que quelques tragédies lyriques : *Persée* (1682), *Phaéton* (1683), *Roland* (1685), dans le cadre de la cour de marbre. Versailles se verra doté, seulement en 1770, d'une vraie salle de spectacles, l'Opéra de J. A. Gabriel. Auparavant, les ballets et les œuvres dramatiques montés lors des fêtes qui marquent les événements dynastiques sont donnés sur des théâtres provisoires en bois construits en plein air ou dans la Grande Écurie, ainsi que dans l'escalier des Ambassadeurs.

Michel Richard Delalande (1657-1726) supplante rapidement les pâles émules de Lully, dont Pascal Collasse. Auteur de musique instrumentale de qualité *(Symphonies pour les soupers du roi)*, d'une vingtaine de ballets et de divertissements, genre qui tend à remplacer la tragédie lyrique dans le goût de la Cour, Delalande donne au grand motet versaillais — tout en conservant les matériaux légués par ses prédécesseurs, Henry Du Mont*, Pierre Robert et Lully — sa forme la plus accomplie. Il témoigne dans les soixante-dix grands motets qu'il a laissés (*Miserere, In convertendo, Te Deum*, etc.) d'une intime compréhension des textes de l'Écriture ; grâce aux éléments dont il dispose (grand chœur à cinq voix, petit chœur et solistes soutenus par des instruments concertants), il en traduit les nuances par un langage clair, discrètement symbolique.

À la même époque, François Couperin*, organiste de la Chapelle royale, écrit pour celle-ci des motets à voix seule et des *Leçons de ténèbres* chantées pendant le Carême, d'une richesse mélodique et d'une élévation incomparables.

À la mort de Delalande, ses charges sont partagées, à la Chapelle-musique, entre André Campra* (1660-1744), Nicolas Bernier (1664-1734) et Charles Hubert Gervais (1671-1744) et, à la Chambre, entre André Cardinal Des-

touches (1669-1749) et François Collin de Blamont (1690-1760).

André Campra publie deux livres de psaumes et cinq livres de motets influencés par l'écriture et le style de la cantate profane.

Ses successeurs, Henri Madin (1698-1748), Esprit Antoine Blanchard (1696-1770) et surtout Jean-Joseph Cassanéa de Mondonville* (1711-1772), apportent au grand motet une instrumentation plus riche et le nourrissent d'effets dramatiques ou descriptifs ; avec les motets de Mondonville, d'abord diffusés au Concert spirituel, l'esthétique de Paris s'impose à Versailles. Charles Gauzargues (v. 1725-1799), qui remplace Mondonville en 1758, n'exerce ses fonctions que trois ans, puisque la réforme de 1761 supprime les charges de sous-maîtres de la Chapelle-musique.

Dans le domaine de la musique profane, les surintendants de la musique de la Chambre, Destouches et Collin de Blamont — ce dernier, élève de Delalande —, imposent, de 1725 à 1740, leurs œuvres et leur goût, tout en continuant à servir l'œuvre de Lully dans les concerts qu'ils dirigent. Le genre pastoral triomphe dans les opéras-ballets*, les divertissements, les pastorales héroïques à sujet mythologique, qui font une large place à la danse ; traités de façon cursive, ces textes laissent entrevoir leurs dons mélodiques. Leur faveur faiblit quand Rameau* fait une brillante entrée à la Cour en écrivant pour les fêtes du mariage du Dauphin, en 1745, *Platée* et la comédie-ballet de *la Princesse de Navarre*.

François Rebel (1701-1775) et François Francœur (1698-1787) — qui, à l'instar de Mondonville, deviennent célèbres comme violonistes avant de diriger la musique du roi — contribuent à l'évolution du goût qui se manifeste à la Cour et se traduit, en 1752, par l'accueil favorable fait au *Devin de village* de Jean-Jacques Rousseau*. À la même époque, la « querelle des Bouffons* » porte un coup rude à la musique versaillaise puisque, à l'origine, la polémique engagée par Grimm visait l'opéra de Destouches, *Omphale* (1701), et, à travers lui, la survivance de ce que l'on croyait être la tradition lullyste.

Après 1761, la musique du roi reste réputée pour la qualité de ses exécutions, et la Cour attire de nombreux musiciens étrangers comme Leopold Mozart et son fils Wolfgang Amadeus en 1763. Mais elle se trouve concurrencée par les représentations d'opéras et d'opéras-comiques à Paris, et surtout par le Concert spirituel, installé au château des Tuileries.

Néanmoins, grâce aux concerts et aux représentations lyriques organisés par Mme de Pompadour, d'une part, grâce également au Dauphin et aux filles de Louis XV, qui touchent divers instruments et diffusent autour d'eux la musique, l'école versaillaise semble avoir continué une tradition ravivée par le désir d'accueillir toujours des nouveautés et de soutenir de jeunes talents. Il apparaît que les concerts organisés à la fin du siècle au Petit Trianon par Marie-Antoinette ont favorisé le rayonnement de la musique de chambre et de certains instruments comme la harpe et le pianoforte, sans parler des opéras-comiques donnés dans un théâtre créé spécialement à cet effet sous le patronage de la reine.

C. M.

▶ *Motet / Opéra-ballet.*

📖 **M. Benoit, *Versailles et les musiciens du roi, 1661-1733* (Picard, 1971) ; *Musiques de cour. Chapelle, Chambre, Écurie, 1661-1733* (Picard, 1971).**

Versailles

Ch.-l. du départ. des Yvelines* ; 97 133 hab. *(Versaillais)*.

La géographie

Versailles est le type même de la ville récente, née et développée à la fin du XVIIe et au XVIIIe s. à côté d'un château royal isolé, par la seule volonté d'un souverain (charte de fondation en 1671) comme Potsdam, Saint-Pétersbourg (Leningrad), Karlsruhe et bien d'autres cités. Tout le plan de la ville est fonction du château : devant lui, une place immense en demi-cercle, la place d'Armes, d'où partent en éventail trois larges avenues (de Saint-Cloud, de Paris, de Sceaux), ombragées d'ormes séculaires.

Ce plan, géométrique et largement conçu, constitue aujourd'hui encore l'ossature essentielle de la ville. Dès l'origine se sont créés deux quartiers nettement séparés : au nord, celui des commerçants et des artisans, Notre-Dame ; au sud, celui de la noblesse et des officiers royaux, Saint-Louis. Cette opposition subsiste encore, et Notre-Dame est resté, de loin, le quartier le plus commerçant.

La ville — construite sur un plateau à 130-140 m entre la dépression du ru de Gally et le vallon de Sèvres, qu'emprunte l'avenue de Paris — est encadrée de deux plateaux boisés plus élevés : l'un, au nord, porte la forêt de Marly et les bois de Fausses-Reposes ; l'autre, au sud, est occupé par les bois de Satory.

Versailles aurait pu déchoir au rang de petite ville avec la fin de la monarchie. Elle a effectivement connu un certain déclin durant tout le XIXe s., mais trois faits lui ont permis de surmonter cette crise : son choix à la Révolution comme chef-lieu du département de Seine-et-Oise ; son rôle de grosse ville de garnison (états-majors, écoles, régiments de cavalerie) en raison sans doute de la proximité de Paris et de l'importance des bâtiments publics (Grandes et Petites Écuries par exemple) et en relation avec la présence de terrains militaires aux environs (Saint-Cyr-l'École, camp de Satory) (il y a eu jusqu'à 10 000 hommes casernés à Versailles] ; ses excellentes et triples liaisons ferroviaires avec Paris vers les gares Saint-Lazare, Montparnasse et des Invalides, les deux premières mises en service dès 1839 et 1840. Les trois gares, dont deux terminus, sont bien réparties dans la ville.

Au XXe s., Versailles fut peu à peu englobée dans la banlieue parisienne sans devenir pour autant une ville industrielle et sans perdre de son originalité. Elle est restée une ville de fonctionnaires, de militaires, de rentiers et de retraités. La restauration du château à partir de la monarchie de Juillet y a développé peu à peu le tourisme.

Elle s'est accrue d'un certain nombre de lotissements de l'entre-deux-guerres, dont le plus important est Porchefontaine, et elle s'est soudée à quelques communes voisines (Viroflay, Chaville, Le Chesnay, Saint-Cyr-l'École).

Versailles est aussi devenue le centre du commerce de gros et des services pour une banlieue et une grande banlieue qui, de Saint-Germain-en-Laye et Poissy au nord, va au sud jusqu'à Saint-Rémy-lès-Chevreuse et Limours, alors qu'en direction de Paris son attraction ne dépasse pas Chaville.

Deux faits récents l'ont affectée : elle n'est plus que le chef-lieu des Yvelines (département trois fois plus petit que la Seine-et-Oise d'autrefois), mais qui néanmoins compte déjà plus de un million d'habitants ; le grand centre commercial de Parly II sur le territoire du Chesnay concurrence dans une certaine mesure ses activités commerciales.

La réalisation de la ville nouvelle de Trappes-Saint-Quentin-en-Yvelines posera un problème de répartition des fonctions avec Versailles.

Versailles, qui bénéficie d'un certain équipement hôtelier, essaie de devenir une ville de congrès, d'où la construction d'un palais à cet usage près du château.

Versailles peut être considérée comme le foyer d'une petite agglomération satellite incluse dans la banlieue parisienne d'environ 150 000 habitants et d'un secteur de banlieue à peu près trois fois plus peuplé. C'est le centre le plus autonome de toute la banlieue parisienne, essentiellement pour des raisons historiques.

J. B.

L'histoire

La ville des rois

La plus ancienne mention de la localité remonte au XIe s. : un certain Hugues de Versailles figure alors comme témoin dans une donation d'Eudes, comte de Chartres, en faveur de l'abbaye de Saint-Père. Dès cette époque, un hameau semble s'être constitué autour du château des sires de Versailles, vassaux du roi de France. Le village souffre très probablement des ravages de la guerre de Cent Ans et de la peste, sa population n'excédant guère une centaine d'âmes au XVIe s.

Le château est reconstruit en style Renaissance, vraisemblablement pour le compte de Martial de Loménie de Brienne, sous-secrétaire d'État aux finances de Charles IX. Lorsqu'à sa mort la seigneurie passe à la famille de Gondi, le hameau du Moyen Âge est devenu un bourg de près de 500 habitants où les voyageurs qui se rendent de Paris en Normandie s'arrêtent volontiers. Quant au nouveau château, il héberge des hôtes illustres, à commencer par Henri IV. Cependant, l'intérêt des rois de France pour le domaine de Versailles date non pas du « Vert-Galant », mais de son fils et successeur : le caractère boisé et giboyeux de la région plaît en effet au grand chasseur qu'est Louis XIII. Celui-ci passe souvent la nuit au manoir, à proximité duquel il se constitue une « garenne » de plusieurs centaines d'hectares ; en 1632, le souverain achète la seigneurie à Jean-François de Gondi. Enfin, il fait exécuter des travaux d'agrandissement par l'architecte Philibert Le Roy. Néanmoins, mis à part la substitution de la juridiction royale à la justice seigneuriale, la vie du village ne subit pas de bouleversement majeur.

Tout change à partir de 1662 : Louis XIV, enthousiasmé par le site, entame alors l'édification de l'actuel palais. Désireux d'être entouré en permanence de ses nobles, le Roi-Soleil attire ces perpétuels endettés en décrétant l'insaisissabilité des immeubles construits à Versailles, en contrepartie de l'observation de strictes règles d'urbanisme. Des facilités de cession de terrain achèvent de favoriser la construction aux alentours. L'immense chantier, où affluent par milliers ouvriers, terrassiers, manœuvres, maçons, décorateurs, bourdonne pendant vingt ans ; le grand nombre d'accidents de travail commandera d'ailleurs la création de la maison de la Charité, devenue ultérieurement l'hôpital de Versailles.

Peu à peu, une vraie ville sort de terre autour du palais royal et de ses dépendances (Orangerie, Grandes et Petites Écuries). Les portails des hôtels aristocratiques (Lauzun, Noailles, Condé, Turenne, Villeroi, Gramont, Gesvres), que prolongent d'immenses jardins, s'ouvrent le long de larges rues pavées, éclairées et ombragées d'arbres. Non loin, des maisons de bois abritent les petites gens : ouvriers, domestiques, commerçants et artisans attirés par l'importance et la qualité de la clientèle, sans parler d'une masse plus ou moins trouble (des rixes éclatent presque toutes les nuits). Bref, toute une population mène une vie trépidante, en quête de fortune rapide : on spécule beaucoup dans l'immobilier. En 1715, Versailles avoisine les 20 000 âmes, chiffre considérable pour l'époque, mais cet essor se trouve brutalement stoppé, au lendemain de la mort de Louis XIV.

Car le Régent et la Cour quittent Versailles, suivis, en quelques semaines, de la moitié des habitants. En 1722, le retour de Louis XV rend la vie et la prospérité à la cité, mettant ainsi fin à la période de léthargie, qui aura duré pendant toute la Régence. Au cours du règne de Louis XV, d'importants travaux d'urbanisme sont réalisés, notamment dans les nouveaux quartiers de Saint-Louis et du Parc-aux-Cerfs : construction du Poids-le-Roi (halle aux farines), de l'église Saint-Louis, des carrés Saint-Louis (marché), des écuries de la reine, des hôtels de Mme de Pompadour, de la Guerre, de la Marine et des Affaires étrangères ; agrandissement de l'hôpital ; création du collège d'Orléans ; sans parler des modifications considérables apportées à l'agencement intérieur du château. L'extension de l'agglomération, facilitée par le comblement de l'étang de Clagny, se poursuit sous Louis XVI en direction du nord.

À la fin de l'Ancien Régime, Versailles, capitale du royaume, est devenue un grand centre administratif où vivent 50 000 personnes (courtisans, « officiers », magistrats, artisans, bourgeois) et dont les innombrables auberges et hostelleries accueillent des visiteurs venus de toute la France. La vie y est animée par les nombreuses distractions dues à la présence du roi : certaines, traditionnelles, tels les feux d'artifice, réceptions, défilés militaires, processions, représentations théâtrales (la salle Montansier date de 1777) ; d'autres, plus inattendues (envol du ballon de Montgolfier en 1783). Pourtant, les jours de Versailles, ville royale, sont comptés. Certes, la réunion des États généraux et le serment du Jeu de paume s'y déroulent au tout début de la Révolution, mais son importance décline rapidement après le départ de Louis XVI, ramené de force à Paris (6 oct. 1789).

Depuis 1789

La cité a beau devenir le siège d'un évêché et le chef-lieu du département de Seine-et-Oise (1791), le chiffre de sa population n'en tombe pas moins à 25 000 en 1793. Au cours des années suivantes, Versailles, désormais éclipsée par Paris, acquiert la physionomie de ville de garnison qu'elle a conservée depuis : la création d'une manufacture d'armes (1795) est suivie, cinq ans plus tard, de l'installation de l'École d'instruction des troupes à cheval et des trompettes (future École de cavalerie de Saumur).

Les Versaillais accueillent la venue au pouvoir de Bonaparte avec faveur (1799), témoignant ainsi de leur goût pour l'ordre et la stabilité politique ; c'est d'ailleurs dans l'ex-capitale royale que nombre d'anciens émigrés se fixent à leur retour d'exil.

Aussi la ville coule-t-elle des jours paisibles sous l'Empire, à peine troublés par le bref séjour du pape Pie VII en route pour le sacre de Napoléon (1804) et par des combats d'arrière-garde opposant les troupes françaises aux Alliés (1815). Peu après, Versailles reçoit dans l'enthousiasme la visite de Louis XVIII. Pourtant, son rôle de capitale est bien fini : aucun des frères de Louis XVI ne s'y installera.

Déchue, ravalée au rang de ville de province, Versailles somnole pendant presque tout le XIXe s., atteignant péniblement 50 000 âmes à la fin du second Empire. Seul facteur positif de cette époque : la liaison ferroviaire avec Paris, qui est assurée à partir de 1839. L'agglomération revient au premier plan de l'actualité en 1870 : les Prussiens l'ayant choisie comme siège de leur quartier général, Bismarck et Guillaume Ier y logent ; ce dernier choi-



Lauros Giraudon

La salle des Gardes de la reine, dans l'aile donnant sur les parterres du Midi. Elle a conservé intacte sa décoration de marbres de couleur et ses peintures de Noël Coypel. Au-dessus des portes, reliefs en plomb ciselé et doré par Benoît Massou et Pierre Le Gros.

sit d'ailleurs de s'y faire proclamer empereur d'Allemagne dans la célèbre galerie des Glaces.

C'est encore à Versailles qu'est conclu l'armistice du 28 janvier 1871. Sous la Commune*, l'ancienne cité royale abrite le gouvernement et l'Assemblée nationale, revenue de Bordeaux, recouvrant ainsi sa fonction de capitale ; Thiers dirige la lutte contre l'insurrection parisienne de la préfecture, et concentre ses troupes dans les environs. La Commune vaincue, le Parlement, en majorité royaliste, n'en décide pas moins de rester à Versailles, jugée plus sûre, et il faudra attendre l'arrivée au pouvoir des républicains (1879) pour que le gouvernement et les deux chambres regagnent Paris. La ville retombe alors dans une torpeur interrompue seulement par la conférence de la paix (1919).

C. M.

Le domaine royal de Versailles

Haut lieu de l'art français, le domaine de Versailles reflète principalement la volonté créatrice et les goûts de Louis XIV*. On y trouve pourtant l'apport de ses successeurs ainsi que le souvenir du petit château de chasse que Louis XIII avait fait construire de 1624 à 1634 : un corps de logis avec deux ailes en retours d'équerre et quatre pavillons d'angles, le tout en brique et en pierre. Respectant la demeure paternelle, qui est devenue le noyau de l'ensemble versaillais, Louis XIV décida de l'amplifier. La chute de Fouquet mettait à sa disposition l'équipe de Vaux-le-Vicomte* : Le Vau*, Le Nôtre*, Le Brun*, des sculpteurs et divers spécialistes. Au cours d'une première campagne, de 1662 à 1665, Le Vau enrichit le château d'ornements et lui ajouta, du côté de l'arrivée, deux bâtiments de communs, en brique et en pierre, encadrant une avant-cour plus large que la cour initiale. Le Nôtre commença le tracé régulier du jardin et du parc, donnant déjà à l'axe est-ouest un rôle primordial.

Le premier grand Versailles de Louis XIV

En 1667, Louis XIV fixait à Versailles sa résidence et y installait sa cour. Il entreprit de transformer le domaine selon l'idée qu'il se faisait de la fonction royale. Le Vau (relayé par D'Orbay) eut la charge des grands travaux d'architecture. Du côté de l'arrivée, les deux ailes des anciens communs furent surélevées et reliées au château par des corps de bâtiments en équerre dans le même style. Ainsi prit forme cette vaste cour d'aspect coloré, pittoresque, mouvementé, dont les ressauts successifs conduisent le regard à la cour d'origine, alors embellie et devenue, sous le nom de *cour de Marbre*, une sorte de sanctuaire. Du côté ouest, les travaux furent plus importants. De 1669 à 1671, le château de Louis XIII fut enveloppé par trois corps de bâtiments dessinant un énorme bloc rectangulaire. La façade frontale comportait au-dessus du rez-de-chaussée, entre deux avancées latérales, un profond retrait occupé par une terrasse au niveau de l'étage noble. Cette disposition n'a pas été maintenue. À cela près, l'ordonnance fixée par Le Vau subsiste dans ses grandes lignes ; le sens classique de l'équilibre y tempère un faste italianisant. On remarque l'appareil à refends du rez-de-chaussée, les hautes baies et les pilastres ioniques de l'étage noble, l'attique, la balustrade ornée de trophées et de vases qui dissimule la toiture, l'animation obtenue par la saillie légère de plusieurs avant-corps à colonnes détachées.

L'intérieur fut décoré sous la direction de Le Brun. Le magnifique escalier des Ambassadeurs (1671-1679) conduisait aux grands appartements de l'étage noble, ayant vue sur les parterres. Au nord, l'appartement du Roi a gardé l'essentiel du décor d'origine, témoignage de l'adaptation de formules italiennes au goût français, avec ses revêtements de marbres polychromes, ses plafonds peints par les collaborateurs de Le Brun et représentant les allégories des planètes, ses stucs, ses bronzes ciselés et dorés ; des meubles d'argent contribuaient à sa splendeur. Vers le midi, l'appartement de la Reine a été très remanié au XVIIIe s. ; la salle des Gardes y conserve cependant son placage de marbres et ses peintures de Noël Coypel*.

De 1667 à 1678, Le Nôtre agrandit et remodela les jardins. Il prit soin d'en lier l'ordonnance au château, dont il dégagea les abords au moyen de parterres de broderies. Pour animer les plantations, il assigna un rôle important à la statuaire et aux eaux, tranquilles ou mouvantes. Devant le château, le grand axe est-ouest rencontre un premier axe transversal, qui commande le tracé du parterre du Nord et de l'allée d'Eau, l'un et l'autre en déclivité. Il passe ensuite entre les fontaines de Diane et du Point-du-Jour, symétriquement placées au sommet du grand degré qui s'abaisse vers le bassin de Latone ; on le retrouve dans l'allée Royale, ou Tapis vert, qui débouche, au bas de la pente, sur l'esplanade entourant le bassin d'Apollon. Au-delà, le Grand Canal prolonge la perspective et semble l'ouvrir sur l'infini ; son tracé en croix fait apparaître un second grand axe transversal. À droite et à gauche de l'allée Royale, les quatre bassins des Saisons marquent les intersections d'allées plus étroites, dont le quadrillage délimite des bosquets. Ceux-ci représentent la part de la fantaisie, de la surprise. Leur décor fragile, de goût baroque, n'a guère survécu ; on déplore ainsi la disparition du Labyrinthe, dont les fontaines sculptées illustraient les *Fables d'Ésope*, mais il reste le bassin d'Encelade et celui du bosquet des Dômes.

Versailles, ville d'art

Les splendeurs du domaine royal ne doivent pas faire oublier que Versailles est une ville d'art, où l'urbanisme et l'architecture classiques sont à l'honneur. C'est le château qui en a suscité l'essor et commandé le plan. De la place d'Armes rayonnent en effet trois larges avenues, entre lesquelles trouvent place, avec leurs majestueuses cours en trapèze, les deux bâtiments des Grandes Écuries (pour les chevaux de selle de la maison du roi) et des Petites Écuries (pour les chevaux de trait). J. Hardouin-Mansart les éleva de 1682 à 1684. On doit au même architecte le Grand Commun (auj. hôpital militaire), dont l'imposant quadrilatère fait face à l'aile du Midi et dans l'alignement duquel Jean-Baptiste Berthier (1721-1804) édifia vers 1760 les deux beaux hôtels de la Guerre et des Affaires étrangères. Mansart avait aussi construit en 1674 pour Mme de Montespan, à l'est et assez loin du domaine royal, le grand château de Clagny, qui disparut en 1769.

De part et d'autre de la patte d'oie qui forme l'armature principale du tracé urbain, un quadrillage de rues et de places s'étend autour de deux églises : au nord, Notre-Dame, commencée en 1684 par Mansart ; au sud, Saint-Louis (cathédrale depuis 1802), bâtie de 1743 à 1754 par Jacques Hardouin-Mansart de Sagonne (1703 ou 1709-1776). Outre les édifices publics, la ville ancienne offre de nombreux hôtels, principalement du XVIIIe s. : ainsi celui de Mme de Pompadour, rue des Réservoirs ; l'hôtel Lambinet, aujourd'hui musée municipal ; celui qu'habita Mme du Barry et qu'occupe aujourd'hui la chambre de commerce. Édifiées par Nicolas Ledoux en 1770, les écuries (auj. caserne de Noailles) de ce dernier hôtel marquent l'avènement du style néo-classique, comme le couvent des Augustines (auj. lycée Hoche), de Mique, avec son élégante chapelle à coupole et portique, ou le pavillon de musique de la comtesse de Provence, de Jean Chalgrin (1784), avec sa décoration intérieure en trompe l'œil.

B. de M.

Le second grand Versailles de Louis XIV

Ayant installé à Versailles son gouvernement, le roi entreprit en 1678 une nouvelle campagne de travaux. Jules Hardouin-Mansart* en eut la charge. Du côté de l'arrivée, il remania les combles et mit en place des statues ; au plan à ressauts de la cour, il apporta une dernière amplification en élevant deux ailes en brique et en pierre, dites « des Ministres », que relie sur le devant la grille d'entrée. Mais il y eut de plus grands travaux du côté des jardins. Sans détruire l'œuvre de Le Vau, Mansart lui imposa une régularité plus classique. La façade occidentale devint rectiligne par la suppression du retrait central. Cette opération permit d'aménager à partir de 1681 la grande galerie, dite « des Glaces » à cause de celles qui font face aux baies. Des marbres polychromes en revêtent les parois, et les compartiments de la voûte, peinte par Le Brun et ses aides, illustrent les grands épisodes de l'histoire du roi. Les salons de la Guerre et de la Paix s'ouvrent aux deux extrémités, occupant les angles de la construction. De part et d'autre, et en retrait du château ainsi transformé, Mansart éleva de 1679 à 1689 deux longues ailes symétriques en retour d'équerre, dites « du Nord » et « du Midi », qui reproduisent l'ordonnance du corps principal tout en lui servant de repoussoir. Au cours de cette période, les jardins furent remaniés sous la direction de Le Nôtre et de Mansart. Le grand parterre de broderies, au pied de la façade principale, fit place à l'ensemble encore plus majestueux du parterre d'Eau, avec ses deux bassins symétriques. En contrebas du parterre du Midi, traité au contraire en broderies, une nouvelle orangerie fut créée par Mansart ; ses immenses galeries voûtées donnent par de larges baies sur un parterre inférieur, qu'encadrent deux grands degrés symétriques et dans l'axe duquel s'allonge la pièce d'eau dite « des Suisses ». Dans l'un des bosquets flanquant le Tapis vert, Mansart éleva enfin la Colonnade, un portique circulaire en marbres polychromes, dont chaque arcade surmonte une vasque.

Le Trianon de Louis XIV

Voulant s'offrir un cadre de délassement non loin du château, Louis XIV avait fait élever par Le Vau dès 1670, près de l'extrémité du bras nord du Grand Canal, au lieu dit Trianon, un pavillon bas recouvert de carreaux en faïence de Delft. Ce charmant « Trianon de porcelaine » était trop fragile.



La façade sud du Petit Trianon, élevé pour la marquise de Pompadour, à partir de 1762, par Jacques-Ange Gabriel.

Lauros - Giraudon

En 1687, le roi décida de le remplacer par une construction plus durable, dont il demanda les plans à Mansart. Ce « Trianon de marbre » ne comporte qu'un rez-de-chaussée à grandes portes-fenêtres cintrées, que couronne une ballustrade. Des pilastres et des colonnes en marbres rose et vert se détachent sur la pierre blonde des murs. Bordée à droite et à gauche par deux ailes, la cour communique avec le jardin par un portique à jour, dont l'heureuse idée revient à Robert de Cotte*. Une succession d'ailes s'articule sur l'édifice en décrivant trois retours d'équerre. L'intérieur marque l'apparition d'un nouveau style, moins solennel et plus gai : les boiseries sont peintes en tons clairs et finement sculptées ; des frises de stuc entourent les plafonds blancs. Remodelé par Le Nôtre et par Mansart, le jardin a pour motif principal la fontaine du Buffet-d'Eau.

Les derniers travaux de Louis XIV

Vers la fin du règne, le chantier capital fut celui de la chapelle. Commencée en 1699 sur les plans de Mansart, achevée en 1710 par R. de Cotte, celle-ci s'élève à la naissance de l'aile du Nord, qui englobe son vestibule à deux étages et qu'elle domine de sa toiture très ornée. La structure est légère autant que majestueuse. À l'intérieur, les bas-côtés s'ouvrent sur la nef par des arcades que portent de larges piles ; ils sont surmontés de hautes tribunes à colonnade corinthienne. Des fenêtres à pénétrations éclairent la voûte, peinte en couleurs soutenues par Antoine Coypel*, qui y a représenté les puissances célestes ; Charles de La Fosse* est l'auteur de la *Résurrection du Christ*, qui orne en tons plus fondus la conque de l'abside.

Dans l'appartement royal aménagé en 1701 sur la cour de Marbre, Mansart fut l'inspirateur d'un style décoratif confirmant l'évolution amorcée à Trianon. Le plus brillant exemple en est le salon de l'Œil-de-Bœuf, avec ses boiseries blanc et or, son plafond blanc, dont la frise en stuc doré représente des jeux d'enfants.

Louis XV* à Versailles et à Trianon

Le roi et la Cour revinrent en 1722 dans le château, déserté sous la Régence. Aménagé vers 1730 à l'articulation des grands appartements et de l'aile du Nord, le vaste salon d'Hercule garde une solennité traditionnelle avec ses revêtements de marbres polychromes, son plafond, où l'apothéose du demi-dieu, peinte par François Lemoyne*, est cependant d'une légèreté aérienne. Les goûts de Louis XV devaient bientôt lui faire rechercher un cadre de vie plus intime et plus confortable. Au prix de destructions comme celle de l'escalier des Ambassadeurs, l'appartement privé du roi fut aménagé à l'étage noble, sur le côté droit de la cour. Les magnifiques lambris blanc et or de Jacob Verberckt (1764-1771) et de Jules Antoine Rousseau (1710-1782) y marquent le triomphe de la « rocaille ». L'appartement de Mme Adélaïde est à la suite. Au-dessus, il y a des petits appartements et diverses pièces aux boise-

ries délicatement sculptées et peintes. D'autres appartements, destinés au dauphin, à la dauphine, à Mesdames, à Mme de Pompadour*, prirent place au rez-de-chaussée. Mais le plus bel apport du règne est sans doute l'Opéra, construit de 1748 à 1770 à l'extrémité de l'aile du Nord, sur les plans de Jacques-Ange Gabriel*. La salle, avec ses boiseries peintes en faux marbre ou dorées et sa colonnade supérieure, la scène et le foyer illustrent le retour à un style plus architectural, dont la grâce égale cependant le faste. Gabriel fut bien moins inspiré dans son entreprise, heureusement non parachevée, de rénovation radicale de la cour.

À Trianon, Gabriel avait édifié en 1750 l'élégant « pavillon français », en croix de Saint-André. Louis XV lui demanda en 1762 d'élever pour Mme de Pompadour un petit château, dont la réalisation s'acheva cinq ans plus tard : c'est le Petit Trianon, de plan carré et sans toit apparent, incomparable par la pureté du dessin de ses quatre façades différentes, la perfection de ses ornements sculptés et de ses moulures. On y reconnaît le premier triomphe du « retour à l'antique ».

*Le règne de Louis XVI**

À défaut de transformations capitales dans le château, les appartements furent en partie modernisés. L'élégante bibliothèque du Roi, aux boiseries exécutées sur les dessins de Gabriel, prit la place de la chambre de Mme Adélaïde. Déjà remaniée pour Marie Leszczyńska, la chambre de la Reine reçut une magnifique tenture de soierie, tissée à Lyon sur les cartons de Philippe de La Salle. L'architecte Richard Mique (1728-1794) aménagea pour Marie-Antoinette un petit appartement d'un goût exquis.

Les jardins furent replantés, les murailles de verdure faisant place à une végétation plus libre. Le bosquet des Bains d'Apollon fut transformé selon un goût préromantique d'après les dessins d'Hubert Robert* ; on en disposa les statues dans le creux d'un rocher artificiel.

En 1774, Louis XVI offrit le Petit Trianon à Marie-Antoinette, qui s'y attacha, en fit moderniser la décoration intérieure et l'ameublement. Mique y aménagea avec le comte de Caraman un jardin à l'anglaise, où il disposa des « fabriques » d'un style néo-grec très pur : le Belvédère, à pans coupés, le Temple de l'Amour, en rotonde. Mais il devait sacrifier à la mode pseudo-rustique en entourant le lac, de 1783 à 1786, des constructions du Hameau, notamment la Maison de la reine, la Ferme, le Moulin à eau, la Laiterie, attenante à la « tour de Marlborough ».

Le domaine de la Révolution à nos jours

La Révolution vida le château, mais en épargna à peu près les bâtiments et la décoration fixe. Napoléon n'apporta rien de notable (réaménagement du Grand Trianon), Louis XVIII et Charles X non plus. Sous la monarchie de Juillet, en revanche, l'organisation du musée entraîna d'importantes modifications. Un vaste programme de restauration devait être entrepris en 1925 grâce à la générosité de John D. Rockefeller ; continués à partir de 1951, les travaux ne sont pas terminés. Il faut signaler surtout la résurrection de l'Opéra, qui avait été défiguré au XIXe s., et de fructueux efforts de remeublement.

B. de M.

Le musée national de Versailles

Un musée historique occupe une grande partie du château. Créé à l'initiative de Louis-Philippe dans un dessein de réconciliation nationale, il fut dédié par lui « à toutes les gloires de la France » et inauguré en 1837. Ses collections, qui n'ont cessé, depuis lors, de s'enrichir, comprennent essentiellement des portraits, peints ou sculptés, et des tableaux représentant les principaux événements, civils ou militaires, de notre histoire. Le musée a sauvé le château en lui donnant une affectation, mais son aménagement a entraîné des destructions regrettables. Les collections du XVIIe s. sont présentées dans l'aile du Nord, privée de sa décoration d'origine ; celles du XVIIIe s. et de la Révolution, dans le rez-de-chaussée du corps central, où des lambris anciens leur servent, au contraire, de cadre ; celles du Consulat et de l'Empire, dans l'attique à gauche de la cour et au rez-de-chaussée de l'aile du Midi. Vidés de leurs appartements, les deux étages supérieurs de cette aile forment, depuis la création du musée, ce qui en est sans doute la partie la plus caractéristique, la plus conforme, en tout cas, aux intentions et au goût de son fondateur : l'immense galerie des Batailles, aménagée par Pierre Fontaine* et Frédéric Nepveu (1777-1861) dans le style néo-classique. Parmi beaucoup d'ouvrages académiques, comme ceux d'Horace Vernet* et d'Ary Scheffer, on remarque la *Bataille de Taillebourg* de Delacroix*, qui fait exception par son accent romantique.

B. de M.

P. de Nolhac, *Versailles* (Morancé, 1910 ; 4 vol.). / P. Francastel, *la Sculpture de Versailles* (Morancé, 1930). / C. Mauricheau-Beaupré, *Versailles. Le château, le parc, les Trianons* (les Documents d'art, Monaco, 1948). / B. Champigneulle, *Versailles dans l'art et l'histoire* (Larousse, 1955). / G. Van der Kemp et J. Levron, *Versailles, Trianons* (Arthaud, 1957). / P. Verlet, *Versailles* (Fayard, 1961). / B. Teyssèdre, *l'Art français au siècle de Louis XIV* (Libr. générale fr., 1967). / A. Marie, *Naissance de Versailles. Le château, les jardins* (Vincent et Fréal, 1968 ; 2 vol.). / P. Morel, *Versailles. Les Trianons* (Arthaud, 1971). / L. Benoist, *Histoire de Versailles* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1973).

Les sculpteurs de Versailles

La sculpture française du XVIIe s. est avant tout celle de Versailles. Louis XIV eut au service de ses desseins de nombreux sculpteurs, presque tous membres de l'Académie* royale. On ne peut leur dénier de fortes qualités personnelles ; c'est le cas pour les deux plus célèbres : François Girardon (Troyes 1628 - Paris 1715), auteur de la statue équestre du roi qui s'élevait au centre de la place Louis-le-Grand (Vendôme) à Paris, et Antoine Coysevox (Lyon 1640 - Paris 1720), à qui l'on doit le tombeau de Mazarin à l'Institut de France, mais c'est aussi le cas pour beaucoup d'autres, comme les frères Gaspard et Balthazar Marsy (nés à Cambrai v. 1625 et en 1628, morts à Paris en 1681 et en 1674), Jean-Baptiste Tubi ou Tuby (Rome v. 1635 - Paris 1700), Étienne Le Hongre (Paris v. 1628 - *id.* 1690), Pierre Le Gros (Chartres v. 1629 - Paris 1714), etc.

Leur mérite individuel compte cependant moins que leur appartenance à une équipe homogène, que leur soumission à une volonté créatrice, celle du souverain, interprétée par Le Nôtre, Le Vau, Hardouin-Mansart et par Le Brun, qui a souvent fourni à ces sculpteurs des projets dessinés. Alors que la peinture versaillaise a pu céder à des sollicitations baroques, les sculpteurs ont cultivé des vertus qui relèvent plutôt de l'idéal classique : excellence du métier, sans étalage de virtuosité ; discipline de l'inspiration par l'étude de la « nature » et celle de l'antique, l'une compensant l'autre ; aisance dans le maniement de l'allégorie ; sens de la retenue et de la mesure, n'excluant pas le frémissement de la vie. On comprend qu'un tel climat n'ait pas été favorable au génie baroque d'un Puget*, dont les ouvrages quittèrent Versailles peu après y avoir été placés.

La sculpture versaillaise ne se conçoit pas sans son cadre d'architecture et de jardins. Elle orne avec richesse l'intérieur et l'extérieur du château, mais elle triomphe surtout dans la décoration des jardins, qu'elle soit en marbre blanc, en bronze ou en plomb (doré à l'origine). C'est par vocation un art de plein air, qui s'accorde merveilleusement au parti d'ensemble comme à la verdure disciplinée, aux motifs d'architecture et aux eaux.

La grande campagne menée entre 1667 et 1678 devait donner aux jardins l'essentiel de leur statuaire, venant après les premières créations d'un Michel Anguier (1614-1686) et d'un Jacques Sarazin*. Près du château, à l'emplacement de la chapelle actuelle, l'architecture italianisante de la grotte de Thétis abritait le groupe des *Nymphes servant Apollon*, dû principalement à Girardon (et replacé au XVIIIe s. dans le nouveau bosquet des Bains d'Apollon). Sur le pourtour du parterre du Nord et à côté des fontaines de Diane et du Point-du-Jour, on voit un ensemble de statues allégoriques en marbre qui, replacées sans ordre lors des grands travaux de Mansart, étaient, à l'origine, réparties par groupes de quatre pour illustrer les thèmes des Éléments, des Parties du monde, des Saisons, des Heures du jour, des Poèmes et des Tempéraments. On admire notamment la figure de *l'Hiver*, par Girardon, d'un réalisme émouvant dans sa discrétion, et celle de *l'Air*, par Le Hongre, légère à souhait. Au milieu du parterre, la fontaine de la Pyramide, aux vasques superposées, accueille des tritons et des dauphins en plomb, par Girardon, auteur principal des gracieux bas-reliefs qui, en contrebas, animent le bassin du Bain des Nymphes. Dans l'allée d'Eau, chacune des vasques est portée par trois enfants en bronze, dont ceux de Le Gros sont particulièrement remarquables par leur réalisme et leur vie. Au milieu du bassin de Latone, que traverse l'axe principal du domaine, le groupe en marbre est de B. Marsy. Les quatre bassins symétriques qui marquent les intersections des allées séparant les bosquets, de part et d'autre du Tapis vert, offrent des figures en plomb représentant les divinités des Saisons : *Flore* par Tubi ; *Cérès* par Thomas Regnaudin (1627-1706), *Bacchus*



l'Hiver, de François Girardon, une des vingt-quatre statues de marbre commandées en 1674 pour le parc du château

par G. Marsy, *Saturne* par Girardon. On remarque aussi les statues mythologiques du bosquet des Dômes, par Tubi, Le Gros, Philippe Magnier (1647-1715), etc., le bassin d'Encelade, avec la figure en plomb de ce géant par B. Marsy. Au milieu du bassin d'Apollon, le char du dieu, ouvrage en bronze de Tubi, traduit ce thème solaire avec autant d'élégance que de majesté.

La seconde grande campagne, où Mansart eut le rôle principal, a donné surtout le parterre d'Eau. Peuplant le pourtour des deux bassins sans rompre cette impression générale d'horizontalité qui met en valeur la façade du château, d'admirables figures couchées, fondues en bronze par les frères Keller, personnifient les fleuves ; *la Garonne* et *la Dordogne*, par Coysevox ; *la Seine* et *la Marne*, par Le Hongre ; *la Loire* et *le Loiret*, par Regnaudin ; *le Rhône* et *la Saône*, par Tubi. Elles voisinent avec des groupes d'enfants, par Le Gros, Corneille Van Clève (1645-1732), Jean-Baptiste Poultier (1653-1719) et François Lespingola (1644-1705). Dans la Colonnade de Mansart, les bas-reliefs des arcades sont de Coysevox, de Tubi, etc. ; le groupe central, de Girardon, fait habilement tourner dans l'espace les figures de *l'Enlèvement de Proserpine*.

La sculpture a sa place dans les apports du règne de Louis XV. C'est l'esprit de la « rocaille » qui marque la décoration du grand bassin de Neptune (creusé selon le projet de Le Nôtre au bas de l'allée d'Eau). Les figures de plomb sont celles des divinités aquatiques : *Neptune et Amphitrite*, par Lambert Sigisbert Adam* (1740) ; *l'Océan*, par Jean-Baptiste II Lemoyne* ; *Protée*, par Edme Bouchardon*. Dans l'Opéra et son foyer, les bas-reliefs en bois peint d'Augustin Pajou* attestent au contraire l'apparition d'un art inspiré de nouveau de l'antique.

B. de M.

vertèbres

Os constitutifs de l'axe de soutien du corps des Vertébrés*, la colonne vertébrale.

Anatomie humaine

La colonne vertébrale, ou *rachis*, est constituée chez l'Homme de 33 à 35 vertèbres.

Chaque vertèbre comprend :

— une partie antérieure renflée, le *corps vertébral* ;

— un arc osseux à concavité antérieure, l'*arc neural*, qui circonscrit, avec la face postérieure du corps vertébral, un orifice, le trou vertébral ou rachidien (cet arc est formé de chaque côté par les *pédicules*, en avant, les *lames* vertébrales en arrière) ;

— une saillie médiane postérieure, l'*apophyse épineuse* ;

— deux saillies horizontales et transversales, les *apophyses transverses* ;

— quatre saillies verticales, les *apophyses articulaires*, par lesquelles la vertèbre s'unit aux voisines.

Selon leur situation, les vertèbres présentent des caractères particuliers.

Les *vertèbres du cou*, ou *vertèbres cervicales*, sont au nombre de 7.

La 1re vertèbre cervicale, ou *atlas*, est formée par deux masses latérales réunies par deux arcs osseux ; la face supérieure de l'atlas s'articule par ses 2 cavités glénoïdes avec les condyles de l'occipital. Le corps de l'*axis*, 2e vertèbre cervicale, est surmonté de l'*apophyse odontoïde* ; l'articulation atloïdo-axoïdienne (entre atlas et axis) réalise un véritable pivot qui assure la plus grande partie des mouvements de rotation de la tête.

Le volume et la robustesse des *12 vertèbres dorsales* et des *5 vertèbres lombaires* augmentent progressivement de haut en bas ; les 5 vertèbres sacrées sont soudées entre elles, formant le *sacrum*, qui s'articule latéralement avec les 2 os iliaques pour former le squelette du bassin. Le sommet du sacrum situé en bas s'articule avec le *coccyx*, pièce osseuse formée par la réunion de 4 à 6 vertèbres atrophiées.

Les vertèbres sont reliées entre elles par plusieurs systèmes ligamentaires : articulation des apophyses articulaires, ligaments jaunes entre les lames vertébrales, ligaments suret interépineux entre les apophyses épineuses, ligaments intertransversaires. Les corps vertébraux sont unis par des ligaments périphériques (ligaments communs antérieur et postérieur) et surtout par les *disques intervertébraux*. En forme de lentille biconvexe, chaque disque est constitué par un segment périphérique fibreux et par une zone centrale gélatineuse (qui durcit avec l'âge) au sein de laquelle se trouve un noyau plus dense : le *nucleus pulposus*.

L'équilibre de la colonne vertébrale est la résultante des actions combinées de l'élasticité des disques, de la puissance des muscles et des ligaments. Cet équilibre est normalement réalisé en rectitude dans le plan frontal (ou transversal) ; dans le plan antéro-postérieur, ou sagittal, il existe trois courbures physiologiques : une courbure dorsale à convexité postérieure *(cyphose dorsale)* et deux courbures à convexité antérieure (*lordose cervicale* et *lordose lombaire*, ou ensellure).

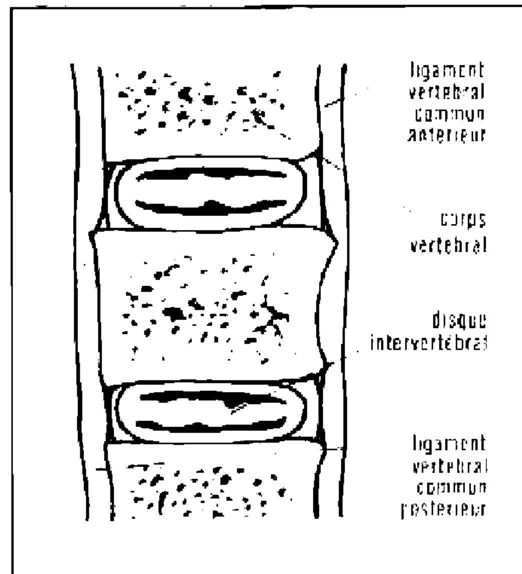


Schéma de l'articulation de deux vertèbres avec les ligaments et le disque intervertébral.

Pathologie chirurgicale

Les malformations

Il existe une très grande variété de malformations vertébrales : anomalies de nombre (par excès ou par défaut), de différenciation (dorsalisation de la 7e cervicale [côte cervicale qui prend la forme d'une vertèbre dorsale], sacralisation de la 5e lombaire [qui s'unit au sacrum], lombalisation de la 1re sacrée [qui s'isole du sacrum] par exemple). Ces anomalies sont responsables de douleurs et de troubles de la statique vertébrale. Le *spina-bifida*, fissure verticale du rachis due à un vice de développement d'une vertèbre, présente deux variétés bien différentes : le *spina-bifida occulta*, malformation bénigne et fréquente due à la non-fermeture d'un ou de plusieurs arcs vertébraux postérieurs, est en général une découverte fortuite lors d'un examen radiologique ; le *spina-bifida congénital* s'accompagne de malformations plus ou moins sévères de la moelle épinière, avec possibilité de hernie des enveloppes méningées contenant ou non moelle et filets nerveux. Ces méningocèles s'accompagnent souvent de gros désordres neurologiques (paralysie, incontinence). Seule une intervention chirurgicale, lorsqu'elle est possible, peut améliorer un pronostic toujours sombre.

Les déviations

Ces anomalies de la colonne vertébrale sont particulièrement fréquentes : accentuation de la cyphose dorsale, de la lordose lombaire et surtout *scoliose*, ou déviation latérale du rachis.

• Les *scolioses osseuses*, ou *structurales*, s'accompagnent d'une rotation des vertèbres autour de leur axe vertical et sont d'origines diverses — congénitale, endocrinienne, nerveuse (poliomyélite) ou musculaire (myopathies) —, mais parfois on ne retrouve aucune cause évidente : on parle de *scoliose essentielle* de l'adolescent. Ces scolioses graves demandent un traitement orthopédique, voire chirurgical.

• À l'opposé, les *attitudes scoliotiques*, très fréquentes chez l'adolescent, sont d'excellent pronostic si la rééducation motrice (gymnastique corrective) est entreprise précocement. C'est dire l'importance du dépistage précoce tout le long de la croissance.

Traumatismes

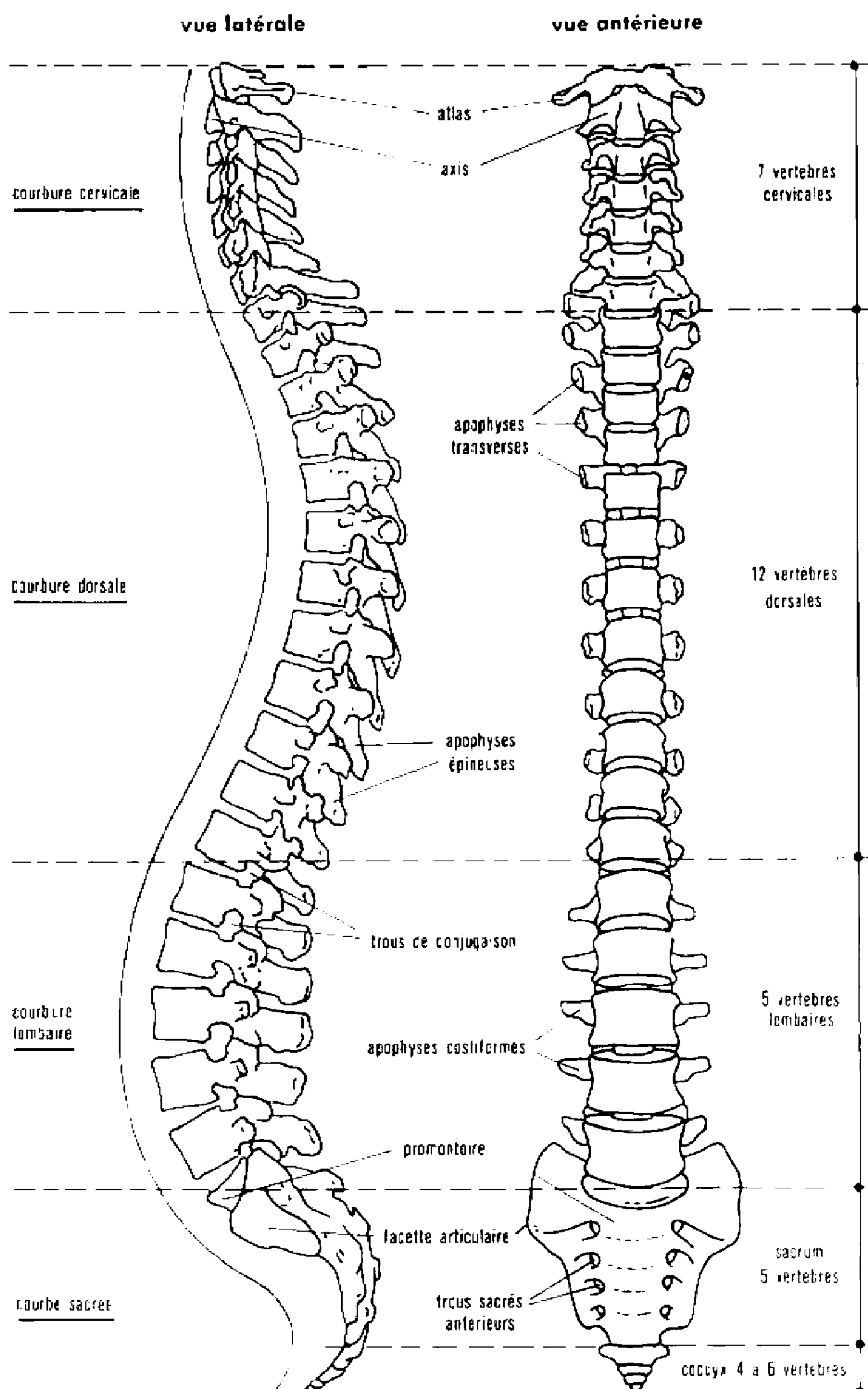
La fréquence des traumatismes de la colonne vertébrale, ou rachis, augmente régulièrement avec celle des accidents de la circulation.

• *Fractures.* Les *fractures du rachis sans lésions* de la moelle épinière posent seulement un problème orthopédique. Dans les cas bénins, le traitement se bornera à la seule rééducation musculaire active et passive, sous contrôle clinique et radiologique rigoureux. Parfois, cependant, il faudra procéder à une réduction suivie d'immobilisation plâtrée, voire d'une intervention chirurgicale (ostéo-synthèse, greffe).

Les *fractures avec lésions médullaires* (de la moelle épinière) posent des problèmes d'autant plus graves qu'elles siègent plus haut sur la colonne vertébrale. L'atteinte de la moelle réalise une paraplégie (les deux membres inférieurs paralysés) ou une quadriplégie (les quatre membres paralysés) qui peuvent être définitives s'il existe une section médullaire, régressives s'il y a seulement contusion ou compression médullaire ; plus graves encore sont les plaies vertébro-médullaires, fractures ouvertes avec atteinte de la moelle. Le traitement de ces fractures compliquées consiste en une tentative de réduction orthopédique et, en cas d'échec, en une intervention sanglante, qui permettra parfois de décomprimer la moelle et d'obtenir la régression de la paralysie, l'immobilisation étant obtenue par appareil plâtré, traction continue ou ostéo-synthèse. Les paraplégies ou quadriplégies traumatiques sont justiciables de soins prolongés dans des centres spécialisés qui seuls peuvent résoudre les problèmes de rééducation motrice, de soins vésicaux (incontinence) et cutanés (escarres).

• *Luxations.* Les luxations isolées du rachis, sans fracture, sont exceptionnelles au niveau du rachis dorso-lombaire, moins rares au niveau du rachis

Ensemble de la colonne vertébrale.



cervical, où les vertèbres luxées, se déplaçant en avant, peuvent provoquer une compression médullaire grave. La subluxation des apophyses articulaires peut entraîner des douleurs post-traumatiques rebelles.

Des séquelles à distance sont toujours à redouter après un traumatisme vertébral, telle la spondylite post-traumatique, qui réalise le *syndrome de Kümmel-Verneuil* (raideur prononcée de la colonne vertébrale).

Tumeurs

Les tumeurs malignes des vertèbres sont le plus souvent secondaires à un cancer d'un autre organe (ovaire, prostate, rein, etc.). Ce cancer secondaire se traduit radiologiquement par des images de décalcification ou au contraire de condensation (vertèbre d'ivoire). Il entraîne souvent des douleurs intolérables sur lesquelles les traitements radiothérapiques, antimitotiques, hormonaux, etc., sont le plus souvent sans effets.

Il existe cependant des tumeurs malignes primitives des vertèbres, telle la *maladie de Kahler*, ou myélome (v. os, *moelle osseuse*).

Infection

Les lésions infectieuses du rachis peuvent avoir des causes multiples : ostéomyélites (Staphylocoques), spondylites typhiques (Bacille d'Eberth), mais avant tout l'atteinte tuberculeuse du corps vertébral, ou *mal de Pott.*

Le mal de Pott est la localisation la plus fréquente des tuberculoses osseuses, qui se voit à tout âge, mais avec un maximum de fréquence chez l'enfant et l'adolescent. La maladie peut atteindre le rachis à tous les niveaux, individualisant des formes cliniques particulières, mais il existe un certain nombre de symptômes communs caractéristiques de la maladie.

Le début de l'affection se manifeste avant tout par la douleur, progressive, exagérée par l'effort et la fatigue, calmée par le repos. La marche est raide, guindée, le sujet évitant de se pencher en avant, de s'incliner à droite ou à gauche ; fatigue, amaigrissement, anorexie sont de règle. L'examen met en évidence la rigidité du segment vertébral atteint, témoin de la contracture des muscles, une douleur à la mobilisation, une saillie des muscles latéro-vertébraux, une douleur à la pression d'une apophyse épineuse. L'examen capital est la radiographie, qui va montrer une diminution de hauteur du disque intervertébral, un pincement discal, parfois déjà une petite usure des bords du corps vertébral, voire une caverne au centre de l'os.

À un stade plus avancé, dit « de pleine évolution », se produit une destruction des vertèbres et des disques, avec, à la radiographie, un écrasement d'une ou de plusieurs vertèbres, qui dans la région dorsale provoque la classique « bosse » pottique. Des abcès apparaissent, qui ont tous les caractères des abcès tuberculeux : froids, évoluant à bas bruit, migrateurs, évoluant vers la fistulisation. L'évolution du mal de Pott se faisait autrefois en trois à quatre ans, la guérison étant obtenue par soudure spontanée des vertèbres déformées, laissant une gibbosité, voire une paralysie, et cela dans les meilleurs cas, lorsque la surinfection d'un abcès fistulisé, une généralisation tuberculeuse n'avaient pas entraîné une issue fatale. Le seul traitement consistait en une immobilisation plâtrée rigoureuse associée à la cure héliomarine (Berck).

Aujourd'hui, le pronostic a été transformé par les thérapeutiques modernes, et le mal de Pott de l'enfant, bien traité dès la phase de début, doit guérir parfaitement : traitement médical par les antituberculeux, immobilisation relative, la cure héliomarine étant toujours souhaitable.

Chez l'adulte, le traitement médical seul est en général insuffisant et il faut avoir recours à la chirurgie : abord direct du foyer, curetage de l'abcès, greffe osseuse.

P. D.

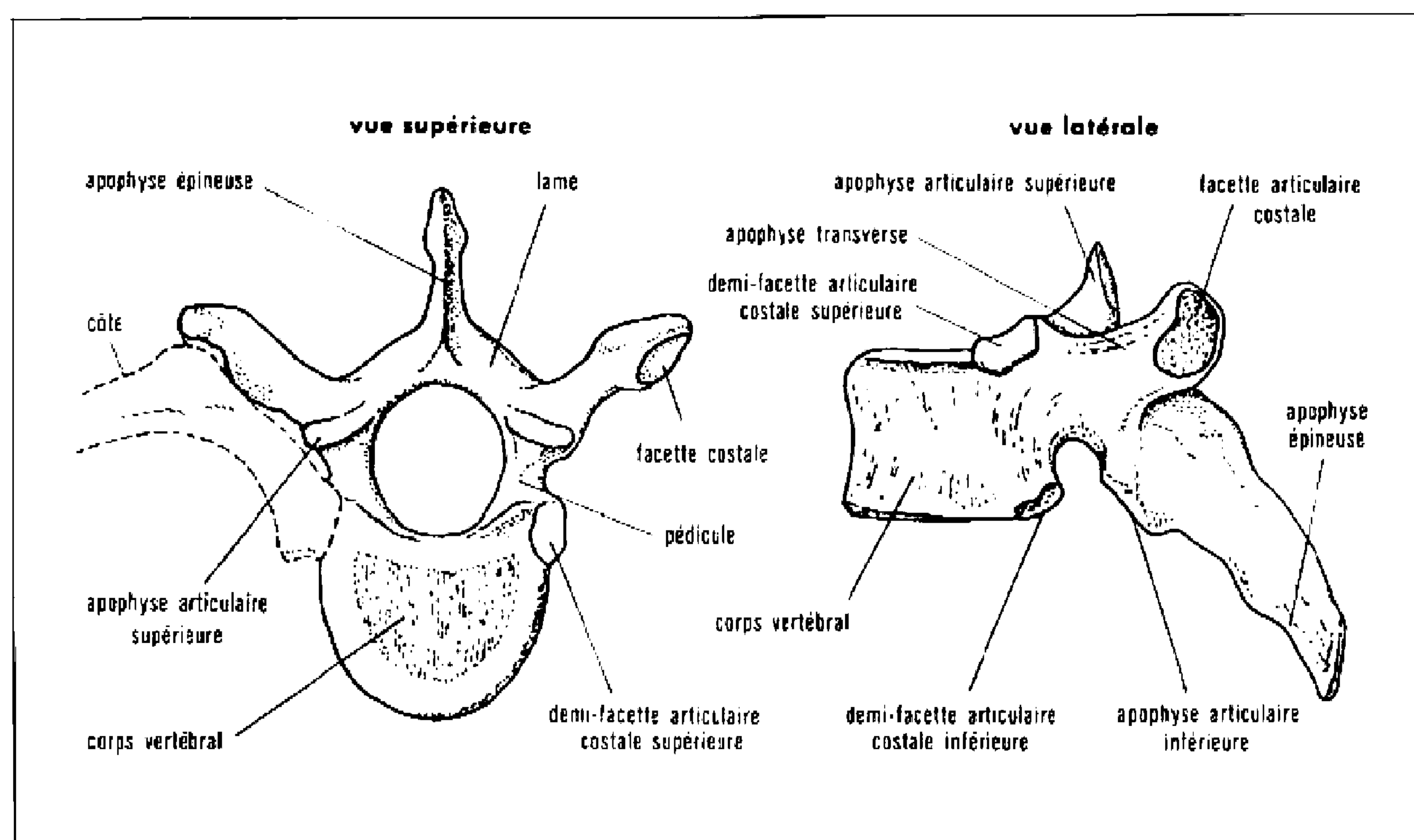


Schéma d'une vertèbre dorsale avec indication de ses différents constituants.

Pathologie médicale

Lésions osseuses des vertèbres

L'*ostéoporose*, caractérisée par une raréfaction des travées du tissu osseux,

a pour conséquence une fragilisation de l'os. Sur le plan vertébral, cela se traduit par des *tassements vertébraux*, avec apparition de déformation du rachis (cyphose) accompagnant des déformations vertébrales (vertèbres cunéiformes, trapézoïdales).

Parallèlement existent des douleurs rachidiennes, dorsales et lombaires, chroniques et aiguës. L'ostéoporose est le plus souvent primitive, apparaissant vers la cinquantaine. Le traitement comporte l'emploi de calcium, d'œstrogènes et d'anabolisants. À l'opposé, certaines ostéoporoses accompagnent des maladies endocriniennes (hypercorticisme, acromégalie, hypogonadisme, affection thyroïdienne, hyperparathyroïdie), digestives (défaut d'absorption calcique), rénales, diabétiques. L'immobilisation peut créer une ostéoporose (plâtre pelvi-pédieux, paralysie étendue...) ; il en va de même du traitement par les dérivés cortisoniques au long cours. Signalons que, chez les cosmonautes, l'apesanteur peut également provoquer un certain degré de déminéralisation.

L'*ostéomalacie* frappe également le rachis. Se rencontrant surtout chez la femme après quarante ans, elle se traduit par des douleurs lombaires et par des fractures spontanées atteignant les os longs des membres inférieurs et les vertèbres. Le traitement, favorable, est la vitamine D et le calcium.

Dans le *rachitisme**, l'atteinte vertébrale est rare, se voyant seulement dans les formes graves.

L'*hyperparathyroïdie* s'accompagne de lésions vertébrales à type d'ostéoporose, de fractures, ainsi que de géodes (cavités dans l'os).

La *maladie d'Albers-Schönberg* est une ostéosclérose (durcissement osseux) où les os contiennent trop de tissu osseux minéralisé. C'est la maladie dite « des os de marbre », où les vertèbres sont atteintes au même titre que les autres os. Bien d'autres ostéoscléroses de causes diverses (endocrinienne, métabolique, toxique) existent, frappant plus ou moins le squelette vertébral.

L'*acromégalie* (v. hypophyse) frappe le rachis, provoquant la formation d'ostéophytes, déformant les vertèbres en les allongeant (par hyperactivité du périoste).

Affections rhumatologiques

L'*arthrose* (v. rhumatisme) frappe très fréquemment le squelette vertébral. Les lésions atteignent les articulations intervertébrales, entraînant plus tard des altérations des os voisins. Il y a également une atteinte du disque intervertébral. L'affection est d'une grande fréquence, surtout après cinquante ans. Sa survenue est facilitée par le surmenage discal que réalisent toutes les professions exigeant le port d'objets lourds, par l'existence de cyphose, de scoliose. La maladie se traduit par des douleurs, de la fatigue et une raideur. L'altération discale provoque souvent la survenue d'une sciatique*. Radiologiquement, l'arthrose se traduit par un pincement de l'interligne intervertébral par des ostéophytes. Les lésions sont définitives, et les troubles provoqués chroniques. L'atteinte du rachis est générale ou localisée (lombarthrose, cervicarthrose). Le traitement est médical (antalgiques, kinésithérapie, cures thermales), sauf cas exceptionnels nécessitant une action orthopédique.

La *spondylarthrite ankylosante* est une affection de cause inconnue frappant avec prédilection l'homme jeune, caractérisée par des arthrites intervertébrales multiples et extensives, d'évolution chronique et ankylosante. Elle se traduit par des douleurs rachidiennes, mais aussi thoraciques, dans les membres (sciatique), en ceinture, et une raideur du rachis caractéristique (en fin d'évolution, le rachis est totalement raide, soudé, donnant à la radiographie un aspect en « tige de bambou »). D'évolution lente, la maladie s'aggrave régulièrement au cours des années, débutant classiquement au rachis sacro-lombaire pour gagner de façon ascendante tout le reste de la colonne vertébrale. Quelquefois, la maladie semble se localiser à un seul segment vertébral. Les poussées s'accompagnent d'une altération de l'état général (inappétence, amaigrissement). Finalement, en dix, quinze ou vingt ans, le malade est totalement bloqué, ne marchant presque plus. Par contre, à ce stade, il ne souffre pratiquement plus. Le traitement fait appel aux antalgiques, aux dérivés cortisoniques, aux sels d'or, à la radiothérapie, mais aussi à l'orthopédie, qui permet de fixer la colonne grâce à un corset plâtré, puis amovible, calmant ainsi les douleurs et s'opposant au développement des déformations (et corrigeant en partie ces dernières).

Les *algies vertébrales* (cervicalgies, dorsalgies, lombalgies) sont des affections extrêmement fréquentes. Elles sont rarement le témoin d'une affection grave du rachis, mais accompagnent par contre presque toujours l'arthrose, l'ostéoporose. Dans l'immense majorité des cas, les troubles sont *d'origine mécanique*. Les troubles statiques sont fréquents, relevant de la gymnastique (et du port d'un lombostat par exemple). D'autres relèvent du rhumatologue (arthrosiques), des cures thermales. Quelle que puisse être la fréquence des douleurs vertébrales, un bilan radiologique est nécessaire pour éliminer une affection plus sévère.

La *maladie de Scheuermann*, ou épiphysite vertébrale, souvent héréditaire et familiale s'observe chez les adolescents de quatorze à dix-sept ans, le plus souvent du sexe masculin. C'est une maladie due à une anomalie de l'ossification de la vertèbre, par nécrose, semble-t-il, d'une partie du cartilage ostéogène. Les vertèbres deviennent trapézoïdes, cunéiformes, ce qui entraîne une cyphose dorsale. Les douleurs sont modérées. Quand la croissance est terminée, les lésions cessent de progresser, mais les malades gardent un certain degré de cyphose, et la mécanique discale est perturbée.

La colonne vertébrale peut présenter de nombreuses anomalies, fonctionnelles ou organiques. Tantôt c'est elle qui en est responsable, par une affection propre ; ailleurs, les anomalies ne font que traduire un trouble plus général, provoqué par une affection neurologique ou par une perturbation métabolique, qu'il ne faut pas ignorer ou mésestimer.

J. C. D.

Vertébrés

Métazoaires deutérostomiens du groupe des Cordés.

La notion de Vertébré est due à Lamarck*, qui, en 1806, dans son « Tableau du règne animal » (in *Recherches sur l'organisation des corps vivants*), sépara pour la première fois les animaux sans vertèbres des animaux ayant des vertèbres. Les Vertébrés se distinguent des autres animaux par de nombreux caractères, dont les principaux sont les suivants.

Caractéristiques des vertébrés

• Les Vertébrés possèdent un *squelette interne* cartilagineux ou osseux comprenant un squelette axial, ou *colonne vertébrale*, un squelette appendiculaire formant 4 membres pairs (sauf chez les Agnathes et quelques Reptiles et Batraciens dont les membres ont disparu secondairement), un squelette périencéphalique, ou crâne, et un squelette viscéral.

• Leur corps est divisé en 3 parties : la *tête*, contenant l'encéphale et les organes sensoriels ; le *tronc*, en grande partie viscéral ; la *queue*, surtout musculaire. Cette subdivision est liée à une évolution particulière du mesoderme, qui se divise en somites uniquement dans sa partie dorsale où il forme les protovertèbres. Dans sa partie ventrale, il reste indivis et constitue la *plaque latérale*, qui donne le cœlome proprement dit. Dans la tête, la métamérisation est cachée par la formation du cerveau et du crâne et il n'y a pas de cœlome. Il apparaît, au moins chez les Poissons, six paires de somites : les trois premières sont les somites prémandibulaire, mandibulaire et hyoïdien ; les trois suivantes donnent la musculature des arcs branchiaux. De plus, une partie des somites du tronc est annexée par la tête, ce qui explique que le nombre de paires de nerfs crâniens soit de 12 chez les Amniotes. Dans le tronc, le cœlome est bien développé ; sa cavité devient la *cavité générale*, et ses parois celles du tube digestif et des diverses séreuses (péritoine, plèvres, péricarde). Dans la queue, située en arrière de l'anus, les plaques latérales du mésoderme disparaissent et il n'y a pas de cœlome.

• La corde dorsale, qui disparaît le plus souvent chez l'adulte, est entourée de formations cartilagineuses ou osseuses, les *vertèbres**. Elle ne pénètre pas dans la tête. L'extrémité antérieure du tube nerveux est renflée en un cerveau, ou encéphale, protégé par un ensemble de pièces squelettiques qui forment le *neurocrâne*. Les nerfs spinaux issus de la moelle épinière ont chacun deux racines distinctes : une ventrale motrice et une dorsale sensitive (sauf chez les Agnathes). En liaison avec le cerveau, des organes sensoriels apparaissent : les yeux, les organes auditifs et olfactifs.

• Le tégument est formé d'un épiderme pluristratifié, doublé d'un derme de nature conjonctive.

• Le cœur est en position ventrale, avec 4 cavités embryonnaires. L'appareil circulatoire est clos ; le sang contient des hématies chargées d'hémoglobine.

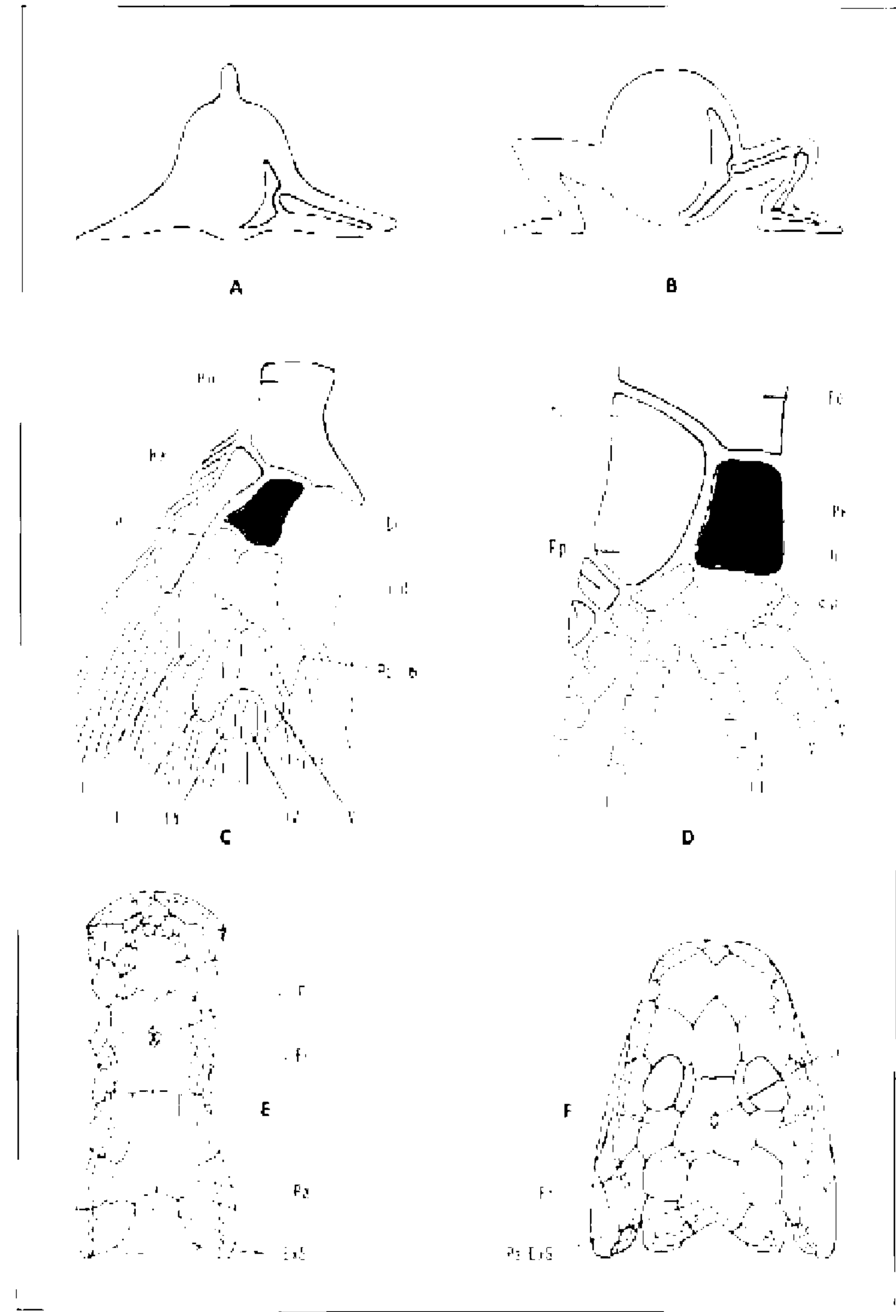
• Le foie est massif, ainsi que les deux reins. Les glandes génitales sont paires ; les sexes sont séparés (sauf quelques rares cas de Poissons successivement mâles et femelles) ; les

produits génitaux sont évacués par des conduits provenant des ébauches embryonnaires des reins.

On divise habituellement les Vertébrés en 5 classes : les Poissons* (de 20 000 à 30 000 espèces), les Amphibiens* ou Batraciens (2 500 espèces), les Reptiles* (env. 6 000 espèces), les Oiseaux* (8 600 espèces), les Mammifères* (3 700 espèces). Les travaux des paléontologistes et les recherches d'anatomie comparée ont montré que la réalité est plus complexe.

Origine des Vertébrés

La paléontologie ne peut pas encore donner une réponse au problème de l'origine des Vertébrés. Aucun Céphalocordé fossile n'est connu, et le *Jamoytius Kerwoodi* du Silurien supérieur d'Écosse, décrit comme intermédiaire entre l'*Amphioxus** et les Vertébrés, est en réalité un Agnathe, donc un Vertébré. La plupart des fossiles décrits comme Procordés sont des restes discutables, comme *Scaumanella mesacanthii* du Dévonien supérieur ou *Ainiktozoon loganense* du Silurien supérieur. L'anatomie comparée rattache indiscutablement les Vertébrés aux Deutérostomiens. Le paléontologiste R. Jefferies admet que des Échinodermes du groupe des *Mitrata* auraient pu donner naissance aux divers groupes de Cordés. Mais cela est hautement spéculatif. Les premiers Vertébrés connus apparaissent à l'Ordovicien moyen des États-Unis (460 millions d'années) : ce sont des Agnathes du groupe des Astraspidés déjà très évolués, ce qui a permis à certains auteurs de reporter loin dans le Précambrien l'origine des Vertébrés. L'ordre d'apparition des groupes correspond à celui qui est prévu par les théories expliquant l'évolution des Vertébrés : Poissons au Silurien (430 millions d'années) ; Amphibiens au Dévonien (360 millions d'années) ; Reptiles au Pennsylvanien inférieur (300 millions d'années) ; Oiseaux (*Archæopteryx*) au Jurassique supérieur (130 millions d'années) ; Mammifères dès le sommet du Trias (180 millions d'années).



Le passage de la vie aquatique au stade tétrapode chez les Vertébrés.
A et B. Schémas montrant la position des membres dans le stade aquatique chez les Poissons (en A) et chez un Tétrapode primitif (en B)
C et D. Squelette du membre antérieur chez un Crossoptérygien du genre *Eusthenopteron* (en C) et chez un Amphibien du genre *Ichthyostega* (en D).
(C). Hu : humérus; Ra : radius; Cu : cubitus; In : intermédiaire;
I à V : les cinq doigts du membre pentadactyle;
Po (6) : sixième doigt soudé en cubital; cub : cubital.
(D). Fe : fémur; Ti : tibia; Pe : péroné, In : intermédiaire; cub : cubital;
Pp : praepollux (doigt supplémentaire au-delà du pouce).
E et F. Squelette du crâne en vue dorsale chez *Eusthenopteron* (en E) et chez *Ichthyostega* (en F). Les canaux sensoriels ont été tracés en pointillés. Noter la grande similitude dans la disposition des os dermiques et des canaux sensoriels. Principaux os : pi, orifice pinéal; Fr, frontal; Pa, pariétal; Pa et ExS, pariétoscapulaire; ExS, scapulaire. (D'après Jarvik.)

L'évolution des Vertébrés

Le stade agnathe

Les Agnathes* (Vertébrés sans mâchoires) n'ont pas encore le premier arc du squelette viscéral transformé en mâchoire inférieure. Le paléontologiste suédois E. Stensiö a montré, en 1927, que les Agnathes (ou Cyclostomes) de l'ère primaire représentent le stade le plus primitif de l'évolution des Vertébrés. Les Agnathes de l'ère primaire sont des « Poissons cuirassés » apparus vraisemblablement dans le milieu marin. Ils sont trop spécialisés pour que l'on puisse en faire les ancêtres des Vertébrés à mâchoires.

Le stade gnathostome

Il caractérise tous les autres Vertébrés. Le premier arc squelettique s'y est transformé pour donner la mâchoire inférieure et la mâchoire supérieure. Les membres pairs de type nageoire caractérisent les Poissons, groupe hétérogène même après élimination des Agnathes. La classe des *Chondrichthyens*, ou Poissons cartilagineux, renferme les *Sélaciens** (Raies et Requins) et les *Holocéphales* (Chimères*), dont les mâchoires sont constituées par l'arc mandibulaire. Les *Ostéichthyens*, ou Poissons osseux, sont caractérisés par un squelette osseux. Ils méritent d'être subdivisés en 3 classes : les *Actinoptérygiens*, ou Poissons à nageoires rayonnantes (ce sont surtout les *Téléostéens**, qui constituent la majorité des Poissons actuels) ; les *Dipneustes**, qui sont capables de pratiquer à la fois la respiration branchiale et la respiration pulmonaire ; les *Crossoptérygiens**, dont les nageoires paires ont une structure très particulière, plus ou moins symétrique de part et d'autre d'un axe médian.

Le stade tétrapode

Les Crossoptérygiens comprennent 3 lignées. Les *Actinistiens* ou *Cœlacanthiformes*, connus dès le Dévonien moyen et dont le dernier représentant est le *Latimeria chalumnæ* actuel, n'ont pas évolué. Les *Strumiformes* ont disparu sans descendance. Les *Rhipidistiens* sont plus importants, car la possession de narines internes, ou choanes, en fait les précurseurs des Tétrapodes. Les Rhipidistiens ont été divisés par E. Jarvik, d'après l'anatomie de la région nasale, en *Porolépiformes*, dont la structure rappelle celle des Amphibiens Urodèles, et en *Ostéolépiformes*, qui rappellent les autres Tétrapodes, y compris les Batraciens Anoures. Ces recherches aboutissent donc à la notion du diphylétisme des Tétrapodes et de l'hétérogénéité du groupe des Batraciens.

Les premiers Tétrapodes connus sont des Amphibiens, les *Stégocéphales*, caractérisés par les replis compliqués de l'émail dentaire (d'où leur nom de *Labyrinthodontes*) et par la position latérale des membres par rapport au tronc. Les *Ichthyostega** du Dévonien supérieur sont les plus primitifs et les plus intéressants par leur mélange de caractères de Poissons (nageoire caudale) et de Tétrapodes (nageoires paires transformées en pattes à 5 doigts).

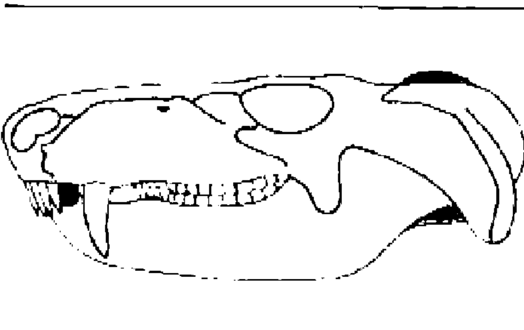
Le stade amniote

Les premiers Reptiles sont les Cotylosauriens, qui se rapprochent des Stégocéphales par de nombreux caractères, comme la disposition des os du crâne et la structure des vertèbres. Chez les Reptiles, comme chez les Oiseaux et les Mammifères, l'embryon est pourvu d'annexés, l'amnios et l'allantoïde. Dès le sommet du Carbonifère, au Pennsylvanien, deux tendances évolutives se manifestent chez les Reptiles. Le groupe des *Pélycosauriens* montre des caractères considérés comme mammaliens : une seule fenêtre temporale de chaque côté du crâne, processus rétro-angulaire de la mandibule incurvé vers le bas, angulaire pourvu d'une lame réfléchie. Ces Reptiles mammaliens, ou Théropsidés, forment la *lignée synapside*, dont l'évolution est caractérisée par l'adjonction progressive de nouveaux caractères mammaliens : construction d'un palais secondaire, réduction de la mandibule au seul os dentaire, remplacement de l'articulation mandibulaire (de type reptilien) entre l'articulaire et le carré par une articulation (de type mammalien) entre le squamosal et le dentaire, disposition des membres en position parasagittale, etc. Le genre *Diademodon* du Trias est caractéristique de cette

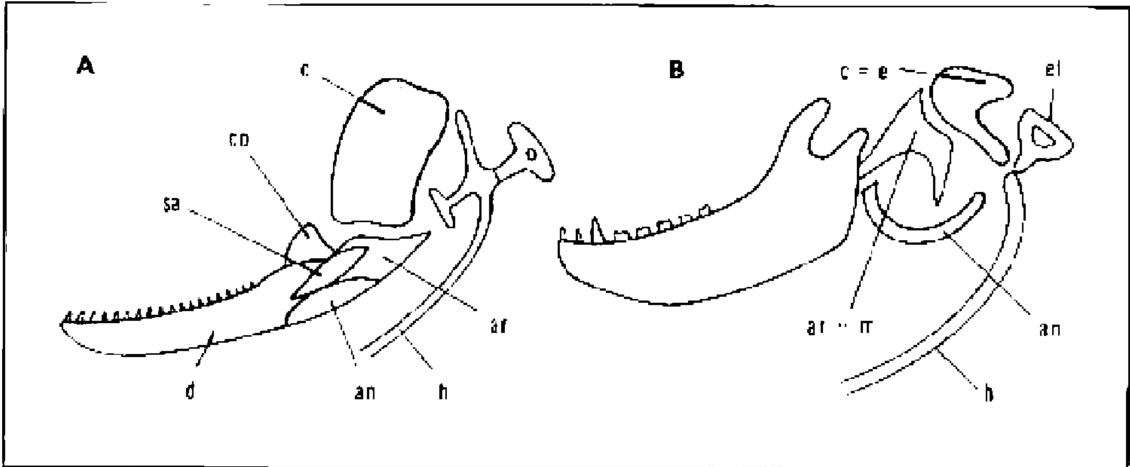
évolution ; on a même supposé que ce Reptile avait acquis la viviparité et l'homéothermie.

Ces faits nous montrent que la délimitation de la classe des Mammifères, facile lorsqu'on se limite aux formes actuelles, devient difficile si l'on prend en considération les formes fossiles qui ne sont ni des Reptiles vrais ni des Mammifères vrais, mais des formes intermédiaires. L'exemple le plus curieux est sans doute *Diarthrognathus* du Trias supérieur, qui possédait à la fois les deux types d'articulation de la mandibule, ce qui était considéré avant sa découverte comme une impossibilité.

L'autre lignée est celle des *Sauropsidés*, qui sont à l'origine des Reptiles actuels et des Oiseaux. Là encore, nous trouvons à l'origine des Oiseaux un être composite réunissant des caractères de Reptiles et d'Oiseaux : l'*Archæopteryx**. En conclusion, il serait plus logique de scinder les Amniotes en une lignée synapside issue des Reptiles mammaliens et réunissant ces derniers avec les Mammifères, et en une lignée sauropsidienne réunissant les autres Reptiles et les Oiseaux. Au niveau des Mammifères et des Oiseaux, l'évolution des Vertébrés se poursuit par l'acquisition de l'homéothermie, tandis que les Mammifères acquièrent la viviparité.



Vue latérale du crâne du Reptile *Diademodon* du Trias d'Afrique du Sud. Ce Reptile a déjà des dents différenciées en incisives, canines et molaires, ce qui est un caractère des Mammifères. Son cervelet est très développé, ce qui permet de supposer qu'il se déplaçait rapidement. Il avait peut-être acquis la viviparité et l'homéothermie.



Le passage des Reptiles aux Mammifères. Articulation de la mandibule et constitution de l'oreille moyenne chez un Reptile (en A) et chez un Mammifère (en B). an : angulaire; ar : articulaire (devient le marteau m); c : carré (devient l'enclume e); co : coronoïde; d : dentaire; et : étrier (dérivé de l'hyomandibulaire); h : hyomandibulaire; sa : surangulaire.

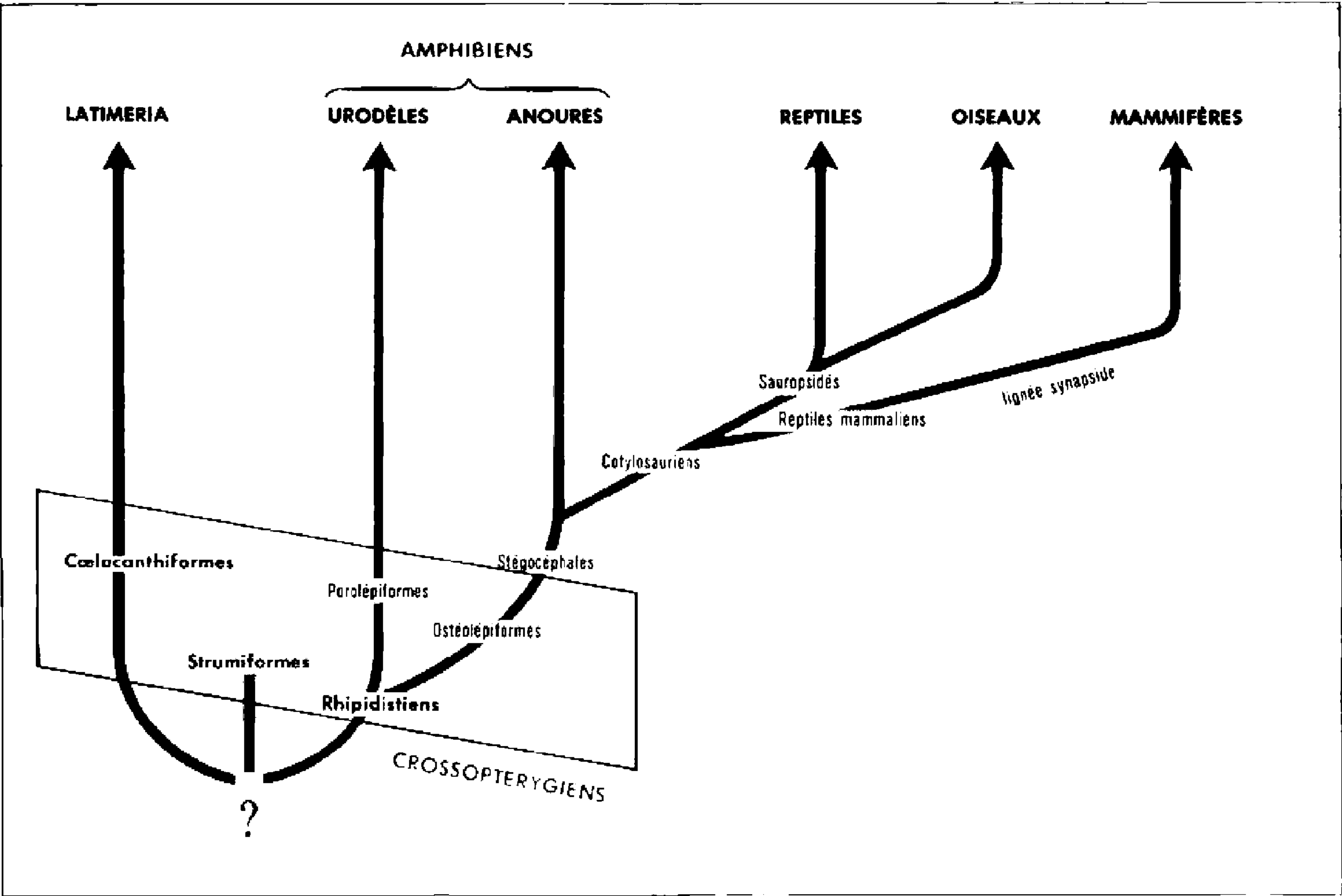
Le rôle des Vertébrés dans la biosphère

L'acquisition d'un squelette interne a permis aux Vertébrés d'acquérir une taille plus grande que les Invertébrés. Bien que moins nombreux en espèces et en individus, les Vertébrés jouent un rôle important dans la biosphère. Ils ont colonisé tous les milieux grâce à la variété de leurs types biologiques, en particulier sur terre. Cela est surtout vrai pour les Reptiles et les Mammifères, les Amphibiens ayant eu des possibilités évolutives plus limitées. Alors que les Reptiles étaient les maîtres de la terre à l'ère secondaire, les Mammifères les ont supplantés à l'ère tertiaire en les remplaçant dans la majorité de leurs niches écologiques. Le développement de l'intelligence, les soins aux jeunes, l'indépendance de plus en plus grande vis-à-vis des facteurs du milieu ont été pour beaucoup dans le succès des Mammifères, qui représentent le degré d'évolution le plus complexe réalisé chez les Vertébrés, de même que les Insectes ont réalisé l'évolution la plus poussée chez les Invertébrés.

R. D.

▸ *Amphibiens / Mammifères / Oiseaux / Poissons / Reptiles.*

P.-P. Grassé (sous la dir. de), *Traité de zoologie* (Masson, 1950-1974 ; 16 vol. parus). / J.-P. Lehman, *l'Évolution des Vertébrés inférieurs* (Dunod, 1959). / C. Devillers et P.-P. Grassé, *Précis de zoologie*, t. II : *Vertébrés* (Masson, 1965). / C. Devillers, *Introduction à l'étude systématique des Vertébrés* (Doin, 1973). / *Évolution des Vertébrés* (C. N. R. S., 1976).



Évolution des Vertébrés Tétrapodes à partir des Crossoptérygiens.

vertige

Sensation erronée de déplacement du corps ou des objets fixes l'environnant, l'un par rapport aux autres.

Signes cliniques

Le déplacement illusoire du vertige peut s'effectuer dans différents plans. Le plus fréquent est le vertige rotatoire, dans lequel les objets environnants paraissent tourner dans un plan horizontal, à la manière d'un manège, mais d'autres types sont possibles : impression de bascule, de translation horizontale ou verticale (ascension ou descente). Le vertige est une sensation ; il doit donc être différencié du déséquilibre, trouble moteur, qui lui est souvent associé. L'intensité des vertiges est sans rapport avec la gravité des lésions causales. Les vertiges s'accompagnent souvent d'un malaise profond et de troubles dont les plus habituels, analogues à ceux que provoque le mal des transports*, sont la pâleur, les nausées, les vomissements, les sueurs, l'angoisse.

Les circonstances d'apparition des vertiges comme leur mode évolutif sont variables avec leur cause. Cette définition neurologique du vertige exclut divers troubles parfois qualifiés du même nom : il en est ainsi des syncopes*, des lipothymies, etc. (v. symptôme). Les sensations vertigineuses ne sont pas rares au cours des grands états anxieux. La distinction la plus importante en pratique est à faire avec certaines manifestations de l'épilepsie* telles que les « absences » ou les « pseudo-absences ».

Les vertiges traduisent un trouble du comportement de l'*appareil vestibulaire*, spécialisé dans la fonction d'équilibration.

Rappel anatomique

L'appareil vestibulaire comprend des organes récepteurs situés dans le labyrinthe de l'oreille* interne (cavité située dans un os du crâne, le rocher, et contenant les canaux semi-circulaires où les positions de la tête se traduisent par des informations des filets nerveux). Les fibres nerveuses issues de ces récepteurs constituent le nerf vestibulaire, qui se termine dans le tronc cérébral au niveau des noyaux vestibulaires.

Causes des vertiges

Elles sont différentes suivant le niveau d'atteinte des voies vestibulaires.

Les lésions vestibulaires périphériques

Elles sont caractérisées par l'atteinte des récepteurs labyrinthiques et/ou du nerf vestibulaire. Les vertiges sont souvent d'intensité très forte, calmés par l'immobilité, déclenchés ou aggravés par les changements de position. Les affections labyrinthiques sont dominées par les traumatismes (fracture du rocher), les infections de l'oreille (otites), les hémorragies et le syndrome de Ménière. Le syndrome ou vertige de Ménière, de cause obscure (accumulation probable de liquide dans les canaux du labyrinthe), est caractérisé par la survenue brutale, inopinée, de grands accès vertigineux avec pâleur, sueurs, nausées, troubles importants de l'équilibration obligeant à garder le lit, pendant quelques heures ou quelques jours. Il s'y associe souvent des troubles auditifs. Entre les accès, tout trouble peut disparaître ; mais les récidives sont la règle, la surdité ayant tendance à s'aggraver. Le traitement de ce syndrome, assez décevant, utilise les vaso-dilatateurs, certains dérivés de la pipérazine doués de propriétés antiémétisantes et antivertigineuses, et les sédatifs.

Le nerf vestibulaire peut être atteint au cours de certaines infections ou de traitements par certains médicaments, telle la streptomycine.

Les lésions vestibulaires centrales

Elles résultent de l'atteinte des noyaux nerveux vestibulaires du cerveau et/ou des voies nerveuses qui en partent. Elles sont typiquement caractérisées par des vertiges discrets, mais s'accompagnant de grande anxiété. Leurs causes sont multiples : accidents vasculaires (hémorragies, thromboses), sclérose* en plaque, syringomyélie*, tumeurs du tronc cérébral ou du cerveau.

Une atteinte vestibulaire, en général mixte (centrale et périphérique), caractérise les compressions tumorales du nerf vestibulaire, dont la forme la plus fréquente est le neurinome.

C. V.

Vertov (Dziga)

▶ DOCUMENTAIRE.

Vesaas (Tarjei)

Écrivain norvégien (Ytre Vinje, Telemark, 1897 - Oslo 1970).

Son enfance, passée dans la ferme de ses parents, est imprégnée des légendes locales qui comptent parmi les plus belles de toute la Norvège. Après un hiver au collège de Voss, il tâche de se faire un nom dans le monde des lettres, non sans mal. Dès 1929, il s'établit dans sa propre ferme, dans sa région natale, puis il épouse Halldis Moren (elle-même écrivain), en 1934.

Le côté romantique, voire sentimental, de ses premiers écrits, dont *De simples hommes* (1923), fait bientôt place à plus de réalisme, dans *les Chevaux noirs* (1928), roman de l'espoir frustré. *Le Voyage du père* (1930), premier volume d'une tétralogie dont le héros a pour nom Klas Dyregodt, évoque le thème de la lutte entre les forces positives et négatives de la vie ; paraissent ainsi *Sigrid Stallbrokk* (1931), *les Inconnus* (1932) et *Des cœurs entendent les voix de leur pays* (1938). Cependant, avec *le Santal* (1933), Vesaas touche au cœur du mystère de la vie et de la mort ; le récit, soutenu par l'inéluctable (l'héroïne sait qu'elle doit mourir en accouchant), fait briller la lueur d'espoir liée à la naissance. *Le Grand Jeu* (1934), puis *Des femmes appellent à la maison* (1935) retracent l'histoire de Per Bufast, qui d'abord se révolte contre son sort : il sera paysan, mais qui est vite fasciné par son travail au contact de la nature. Ils dépeignent la campagne et les paysans, le rythme rassurant de la vie à la ferme. C'est aussi le sujet principal du recueil de nouvelles *l'Argile et la roue* (1936).

Toutefois, en 1934, Vesaas exprime déjà sa peur de la guerre dans un drame pacifiste de style expressionniste, *Ultimatum* ; et, lorsqu'en 1940 il publie son roman *le Germe*, il est le premier à laisser entrevoir les données nouvelles d'un pays occupé, unissant réalisme et symbolisme. Sur une île paisible, un homme tue une jeune fille dans un moment de folie ; le frère de celle-ci pousse les habitants à poursuivre le meurtrier, qui est lynché sans pitié, et ce n'est qu'ensuite qu'ils se rendent compte comment ils ont été victimes d'une suggestion qui les a conduits à agir aveuglément et se sentent coupables. *La Maison dans la nuit* (1945), roman allégorique de l'oppresseur et de l'opprimé, donne une image authentique de l'occupation allemande, des différentes attitudes devant les événements et analyse la force et la faiblesse de chacun à l'heure de l'épreuve. Le thème du roman suivant, *la Blanchisserie* (1946), est encore celui des puissances inconnues qui hantent l'esprit : elles conduisent le héros, Johan Tander, à des actes irréparables ; il les réprouve, mais il est trop tard. Ces romans sont plus proches de l'existentialisme que de la psychanalyse. *La Tour* (1948) a pour titre le symbole de la conscience : nous portons une tour en nous où s'amassent pensées et actes, qui menace de nous écraser si nous ne nous en rendons pas maîtres. Toutes les nuances du sentiment de culpabilité s'y trouvent analysées. *Le Signal* (1950) traite des indécis, perdus dans un monde en proie à la confusion : et cela sous forme de voyageurs qui attendent en gare devant un train qui ne part jamais. Moins sombre et plus réaliste, *Nuit de printemps* (1954) montre comment un jeune garçon et sa sœur aînée, en des circonstances dramatiques, sortent de leur monde d'enfants et entrent dans celui des adultes pour lequel ils sont mûrs à présent.

Deux recueils de nouvelles, *les Vents* (1952) et *Un beau jour* (1959), reprennent les thèmes préférés de l'auteur. Le lyrisme de certains portraits alterne avec les études psychologiques et l'emploi des symboles, ce qui donne à ces nouvelles un côté révélateur de l'ensemble de l'œuvre.

Vesaas suggère plus qu'il ne raconte ; sa prose même est souvent si lyrique qu'on ne s'étonne pas dé le voir aussi publier des recueils de poèmes. Le premier, *les Sources* (1946), reste traditionnel quant aux formes de la langue, mais, avec *le Jeu et la foudre* (1947), *Bonne Chance aux voyageurs* (1949), *le Pays des feux cachés* (1953) et enfin *Rêve, renouvelle-toi* (1956), il fait figure de pionnier en introduisant les tendances les plus modernistes dans la poésie norvégienne. Il passe de l'idylle à l'angoisse la plus déchirante, use d'un style parfois excessivement simple ou au contraire fort complexe, mais il a le don de rester toujours original.

Si ses romans portent volontiers la marque du drame, une pièce de théâtre comme *la Brise matinale* (1947) est d'un lyrisme tel qu'il est presque impossible de la porter à la scène. Par contre, la technique de ses pièces pour la radio est irréprochable : il sait dégager une atmosphère, jouer de sous-entendus et d'allusions, se servir au mieux des répliques à voix basse et des silences.

Le roman intitulé *les Oiseaux* (1957), un des sommets de sa création littéraire, est l'histoire de Mattis, l'idiot du village, qui en fait possède un don que les autres ont perdu : celui de s'émerveiller devant les choses de la nature, leur beauté, leur poésie. Il se rend compte qu'il est à la charge de sa sœur quand celle-ci tombe amoureuse : il s'éloigne à la force des rames et défonce sa barque. *Le Palais de glace* (1963) donne un aperçu de ce qui peut remuer le cœur des adolescents. Attirée par l'éclat envoûtant d'une cascade gelée, une jeune fille s'y perd et les efforts pour la retrouver restent vains ; sa meilleure amie s'isole, mais elle sera sauvée par le contact de ses camarades, tandis que le printemps fait fondre la glace dans la nature. Ce sont aussi les rapports entre des jeunes filles qui font l'objet de cet autre roman, *les Ponts* (1966) ; Aud et Torvil découvrent le corps d'un bébé que sa mère a tué, et celle-ci est aussi décidée à se donner la mort ; elles réussiront à lui faire reprendre goût à la vie. Les ponts sont ici le symbole des contacts humains. *Le Feu* (1961), de forme purement surréaliste, révèle un auteur ouvert aux influences nouvelles de la littérature. L'action se déroule dans un monde de rêve dont les aspects sont tirés de la réalité, mais qui ne prête pas pour autant à une interprétation allégorique. Il s'agit de l'échec du héros, qui ne parvient ni à arracher les hommes à leur isolation, ni même à sortir de la sienne. Son dernier roman, *le Bateau du soir* (1968), qui tient en partie de l'autobiographie, rassemble tous les grands thèmes déjà abordés : l'amour naissant, rempli d'appréhensions ; le

monde des enfants dressé contre celui des adultes ; le conflit entre le besoin de vie en commun et de solitude ; la lutte entre les forces destructives et créatrices de l'univers.

Tarjei Vesaas meurt le 15 mars 1970, laissant une œuvre riche et variée, empreinte d'émotion et de mystique. Ses romans, dont des pages entières sont de véritables poèmes en prose, ont pour la plupart un fond de tragédie ; les personnages se révèlent de façon plus intense dans la souffrance et dans la peine que dans la joie simple et totale.

J. R.

R. Skrede, *Tarjei Vesaas* (en norvégien, Oslo, 1947). / T. Brostrøm, *le Monde symbolique de Vesoos* (en norvégien, Oslo, 1955). / E. Steen, *Tarjei Vesaas* (en norvégien, Oslo, 1956). / J. E. Vold, *Tarjei Vesaas* (en norvégien, Oslo, 1964). / K. G. Chapman, *Traits principaux de la poésie de Tarjei Vesaas* (en norvégien, Oslo, 1971).

Vespasien

En lat. TITUS FLAVIUS VESPASIANUS (près de Reate [auj. Rieti] 9 apr. J.-C. - Aquae Cutiliae, près de Rieti, Sabine, 79), empereur romain de 69 à 79.

C'était, de par son lieu de naissance, un Italien, bien qu'originaire d'une région, la Sabine, peu éloignée de Rome et assimilée de longue date, une région réputée d'ailleurs pour les vertus de ses habitants. Dans sa famille, de condition moyenne, l'usage voulait que l'on fît carrière aux armées et dans l'administration. Son père, Flavius Sabinus, était banquier et publicain. Sa mère était sœur d'un sénateur. Son frère, T. Flavius Sabinus († 69), devint préfet de Rome (62-69).

Vespasien fut d'abord tribun militaire en Thrace, questeur en Crète et Cyrénaïque, édile, préteur. Il épousa la fille d'un chevalier, dont il eut deux fils, Titus* et Domitien*, tous deux futurs empereurs et qui, avec leur père, forment la dynastie des Flaviens (69-96). Il commanda une légion en Germanie en 43-44, puis en Bretagne, où il joua un rôle brillant en s'emparant de l'île de Wight. En 51, il fut consul suffect, et entre 62 et 65 proconsul d'Afrique : il s'y montra odieux, selon Tacite, et tout à fait honnête selon Suétone. Il fut un moment disgracié et faillit même être mis à mort pour s'être endormi tandis que Néron chantait sur scène. Mais les choses s'arrangèrent puisqu'il accompagna Néron en Grèce et reçut en 66 le commandement de la guerre de Judée. Les Juifs avaient chassé la garnison romaine de Jérusalem ; Vespasien rétablit la discipline dans l'armée déroutée et reconquit une grande partie de la province, d'abord la côte, puis le nord, enfin les abords de Jérusalem, qu'il encercla (66-68). La rumeur proclamait que de ces régions viendrait le futur maître du monde, et Vespasien, qui était très superstitieux, se fit à l'idée que les prédictions le concernaient. Dûment soutenu par Tiberius Julius Alexander, préfet d'Égypte, et par Mucien (Caius Licinius Mucianus, † 77), le gouverneur de Syrie, il se fit proclamer empereur à Alexandrie et en Judée en 69. Il ne se risqua pas à guerroyer contre l'empereur Vitellius, le dernier d'une brève série de monarques éphémères et qui disposait des troupes d'Occident. Mais les troupes des régions danubiennes, avec le général Antonius Primus, s'étant ralliées à sa candidature, marchaient sur l'Italie et battaient Vitellius à Bedriac (Betricum), près de Crémone. La prise de Rome se déroula dans l'acharnement et la confusion des combats de rues. Le frère de Vespasien, le préfet, fut massacré par la foule, puis ses partisans se rendirent enfin maîtres de la ville, Vitellius fut tué et Vespasien fut reconnu empereur par le sénat. Pendant ce temps, il était demeuré à Alexandrie, où il avait trouvé l'appui du préfet d'Égypte. Il y fréquentait les astrologues et opérait des guérisons miraculeuses, pour confirmer les esprits dans sa destinée supérieure et faire oublier ses origines modestes. Il y surveillait aussi l'embarquement du blé à destination de Rome, qu'il activa une fois sa victoire assurée. Une proclamation assura aux Romains que les lois néroniennes seraient abolies. Alors, en 70, il fit son entrée solennelle à Rome.

Il eut fort à faire à réparer les désordres causés par Néron et par ses successeurs. Il y montra ses défauts et ses qualités de provincial. Sans culture, terre à terre, sans finesses oratoires, sans préjugés, il était prudent et pondéré, lucide, courageux. Pour renforcer son autorité, il insista sur le caractère divin de son pouvoir, assuma les titres d'auguste et de césar et étendit ses pouvoirs par la *lex de imperio Vespasiani.* Il déclara sans ambages que ses fils lui succéderaient et Titus fut associé à l'Empire dès 71. Les philosophes qui n'avaient pas de sympathie pour un empire héréditaire furent chassés de Rome. Helvidius Priscus († 75), philosophe stoïcien et chef de l'opposition au sénat, fut contraint à s'ouvrir les veines.

Il affecta un train de vie modeste. Il fit démolir la Maison d'or de Néron, n'habita pas les constructions monumentales du Palatin, reçut chez lui sans façons. Il fit bon ménage avec les sénateurs et se montra assidu aux séances du sénat. Celui-ci, décimé par Néron, fut repeuplé de gens semblables à l'empereur, des Italiens ou des provinciaux, raisonnables et conformistes. Ce fut le résultat de la censure, qu'il prit en 73-74 avec Titus et lors de laquelle eut également lieu une vaste révision du cadastre de Rome. Les mœurs de l'aristocratie romaine, suivant l'exemple du prince, changèrent radicalement.

Les questions d'argent se révélèrent primordiales. Le budget était fort mal en point, et les désordres avaient nui à la rentrée des impôts. Vespasien s'efforça de trouver des impôts nouveaux (« l'argent n'a pas d'odeur », disait-il), réévalua et réclama avec rigueur les taxes traditionnelles. Il enleva à la Grèce l'immunité fiscale accordée par Néron. Il s'acharna à récupérer les terres publiques que les particuliers s'étaient appropriées. On raconta qu'il trafiquait des magistratures. On l'accusait de cupidité, d'avarice. Mais c'était une nécessité, et il savait aussi dépenser. Il fut libéral envers les sénateurs en difficulté, envers les cités affligées par des calamités naturelles, envers les intellectuels aussi, et en particulier les professeurs. L'illustre Quintilien (Marcus Fabius Quintilianus, v. 30 - v. 00), auteur d'une classique *Formation de l'orateur*, fut le premier professeur fonctionnaire. Vespasien eut aussi à restaurer les ruines matérielles. Rome avait beaucoup souffert des troubles des années précédentes, qui avaient complété les effets de l'incendie de Néron. Des quartiers étaient ravagés. L'empereur remit en état rues et aqueducs et rebâtit le Capitole. Il construisit de nouveaux et vastes édifices : un nouveau forum, le temple de la Paix, l'énorme amphithéâtre flavien (Colisée), dont la construction ne put être achevée que sous le règne de Titus, des bains publics. La limite sacrée de Rome, le pomoerium, fut étendue. La statistique publiée à l'occasion de la censure impériale donne un périmètre de ligne d'octroi de 20 km environ, mais les autres chiffres donnés permettent de conclure que la zone bâtie dépassait de beaucoup les limites officielles.

L'armée fut partout bien reprise en main. Découragée, démoralisée sous Vitellius, indisciplinée par la compétition autour de l'Empire, elle fut restructurée. La garde prétorienne fut épurée, réduite en effectif. Trois légions de l'armée de Germanie furent licenciées. Les Italiens semblent s'être détournés du recrutement des légions. Les auxiliaires furent éloignés de leur pays d'origine et commandés par des officiers romains. Les chefs furent soigneusement choisis.

Il restait à pacifier l'Empire. Les provinces s'étaient habituées aux troubles. En Gaule, les Bataves et les Frisons s'étaient révoltés en 69 à l'appel de C. Julius Civilis, Batave mais citoyen romain, chef d'un corps auxiliaire, qui avait fait mine de se rallier à Vespasien, s'était emparé des places fortes romaines de la région des bouches du Rhin et avait incité la Gaule à se révolter. Les Gaulois, soulevés sous la conduite de Julius Sabinus, de Julius Tutor et de Julius Classicus, furent vite pacifiés par Q. Petilius Cerealis. Civilis résista assez longtemps avant d'être refoulé outre-Rhin (70). Vespasien se montra généreux envers les vaincus. En Judée, la guerre se poursuivit sous la conduite de Titus, qui prit Jérusalem après des combats acharnés (70). Le père et le fils triomphèrent ensemble l'année suivante. L'occupation de la région du haut Danube (champs Décumates) supprima un angle rentrant de la ligne de défense de l'Empire (73).

L'Empire vécut ensuite quelques années d'un calme si profond que la paix de Vespasien en devint proverbiale. Toutefois, Cn. Julius Agricola (40-93), envoyé en Bretagne en 77, poursuivit la conquête par l'occupation de l'actuel pays de Galles et la prise de Mona (Anglesey).

Amateur de bons mots, Vespasien déclara, quand il se sentit mourir : « Je me sens devenir dieu » ; puis il se leva en ajoutant : « Un empereur doit mourir debout. »

R. H.

L. Homo, *Vespasien, l'empereur du bon sens* (A. Michel, 1949).

vessie

▶ URINAIRES *(voies).*

Vestris (les)

En ital. Vestri, famille d'artistes italiens, d'origine florentine.

Tommaso Maria Ippolito Vestri, modeste employé du mont-de-piété de Florence, a sept enfants de Béatrice Bruscagli. À la suite d'une irrégularité, il est obligé de quitter sa ville

natale avec toute sa famille et se rend à Naples. La « tribu » parcourt un temps l'Italie, puis se sépare lors d'un voyage à Vienne. Le père part pour Milan tandis que la mère séjourne à Dresde, puis se fixe à Paris vers 1745 avec plusieurs de ses enfants, Angiolo Maria (1730-1809), Teresa et Gaetano, puis Violante (1732-1791), qui viendra les rejoindre après un séjour en Angleterre.

Voués au chant ou à la danse, tous les enfants de Tommaso Vestri ne firent pas une carrière artistique brillante. Teresa (Florence 1726 - Paris 1808), belle et séduisante, danseuse de talent, put grâce à ses succès mondains influer sur la destinée de son frère Gaétan. Giovanni Battista (1725-1801), piètre danseur, resta très attaché à Gaétan et vécut dans son entourage direct.

Gaétan Vestris (Gaetano Apolline Baldassare Vestri) [Florence 1729 - Paris 1808] fut incontestablement une des plus grandes figures de la danse française du XVIII[e] s. Formé en Italie, il fait ses débuts à Naples, puis danse à Vienne et en Allemagne. Peu après son arrivée à Paris, il est accepté comme élève à l'Académie royale de musique, en 1748, par Louis Dupré (1697-1774), grâce à sa sœur Teresa, amie du maître de ballet Jean Barthélémy Lany (1718-1786). Il surpassera bientôt son maître, aux dires de Noverre. Très doué en effet, il est « danseur seul » en 1751, emploi qu'il garde jusqu'à sa retraite en 1781. À partir de 1767, il dirige l'école de danse et, de 1770 à 1776, il est maître et compositeur de ballet à l'Opéra, où il a succédé à Dupré. Le surnom de « Dieu de la danse » décerné au grand Dupré lui échoit avec peut-être plus de justesse, Gaétan Vestris mettant dans ses interprétations ce qui manquait, dit-on, à Dupré : « de l'âme ».

La cour de Stuttgart est alors un des hauts lieux de la danse. Gaétan Vestris, comme tous les meilleurs danseurs de l'époque, s'y rend sur l'invitation du duc de Wurtemberg, qui lui offre de royaux cachets. Noverre* est l'ordonnateur des spectacles... Sous sa direction, Vestris acquiert une plus grande expressivité, et sa création, à Stuttgart, en 1763, du rôle de Jason, dans le ballet *Médée et Jason* de Noverre, est mémorable. Il sut tirer parti de la leçon du chorégraphe. Le ballet tel que le concevait Noverre mettait en valeur ses dons de danseur et d'interprète.

Brillant exécutant, excellent mime, Vestris abandonnait volontiers le masque pour danser le visage découvert, faisant ainsi valoir ses jeux de physionomie et adoptant à cet égard la même attitude que Noverre, qui préconisait cette réforme.

Type du danseur noble par la grâce de son maintien et l'harmonie de ses pas, il était également capable de la plus extraordinaire des virtuosités sans jamais en faire une fin en soi. Par goût, il préférait les danses lentes et majestueuses et savait se faire admirer dans la chaconne.

Marié en 1792 à l'excellente danseuse allemande Anne Heinel (1753-1808), il a, d'une liaison passagère avec la spirituelle danseuse de demi-caractère Marie Allard (1742-1802), un fils, Marie Jean Augustin, dit Auguste.

Auguste Vestris, dit aussi **Vestr'Allard** ou **Vestris II** (Paris 1760 - *id.* 1842), est, toujours d'après Noverre, le « danseur le plus étonnant d'Europe ». Ayant débuté à l'Opéra en 1772, il devient vite célèbre et, dès 1776, il est « danseur seul » et « en double ». Bien plus jeune, Louis Duport (1783-1853) faillit l'éclipser, mais, parti à Saint-Pétersbourg, où il triomphe, ce glorieux rival n'est plus une menace pour son succès.

La danse d'Auguste Vestris est « un chef-d'œuvre de noblesse et de grâce » (Castil-Blaze). Il a hérité de sa mère la vivacité d'exécution et de son père l'allure noble. M[me] Vigée-Lebrun l'admire beaucoup et le trouve le danseur le plus surprenant d'Europe. À la différence de son père, qui était d'accord avec les théories et réformes de Noverre, Vestris II donnait à la virtuosité une place prééminente, rejoignant ainsi les danseurs prénoverriens. Son extraordinaire élévation, ses bonds prodigieux d'une ampleur jusqu'alors inconnue lui permettent un étonnant « parcours ». Dans son poème en six chants *la Danse ou les Dieux de l'Opéra* (publié à Paris en 1806) — inspiré en partie par la rivalité qui oppose Vestris à Duport —, Joseph Berchoux (1762-1839) fait dire à Vestris II : « La pirouette, avant moi, se bornait à trois tours, / Elle n'a plus de borne : on tournerait toujours », et note plus loin à son tour en parlant de Vestris : « Ses mollets à grands coups se heurtaient en huit temps », ce qui semblerait indiquer que Vestris battait l'entrechat huit...

Marié lui aussi à une danseuse, Anne Catherine Augier, il en a un fils, Auguste Armand, qui fait ses débuts de danseur en 1800 à l'Opéra de Paris.

Prodigieusement ambitieux, Gaétan Vestris a un goût immodéré de l'intrigue. Si son talent n'a d'égal que son effarante vanité, ses « mots historiques » (« En Europe, il n'y a que trois grands hommes : moi, Voltaire et le roi de Prusse ») trouvent des compensations dans les confortables recettes de ses spectacles. Auguste, brillant, sensible, musicien, est d'une impudence extrême, mais sa maîtrise et ses pirouettes stupéfient ses contemporains. Les historiens de la danse mettent l'accent sur son style. Ses interprétations (« synthèse de la danse pure et de l'intellectualisme de Noverre ») et sa technique, qui marque une nette évolution sur celle de ses prédécesseurs, acheminent l'art chorégraphique vers le ballet romantique et sa technicité dont, âgé, il aura la révélation sans jamais l'avoir conçu ni entrevu.

Bon pédagogue, il fit travailler Jules Perrot (1810-1892) et forma August Bournonville* et Marius Petipa*.

H. H.

▶ *Ballet / Danse.*

vétérinaire (art)

Médecine des animaux domestiques.

Hippiatrie, traitement des animaux, prophylaxie des épizooties et des zoonoses, économie de l'élevage, hygiène alimentaire : telles sont les phases de développement qui ont amené l'« art » vétérinaire à la science vétérinaire des temps modernes.

L'évolution s'est poursuivie en deux périodes fort différentes, à la fois par leur durée et par leur rythme — avant et après la création des écoles vétérinaires — pour aboutir à la situation professionnelle actuelle.

La première période

Bien que la maladie ait affecté les animaux avant que la lignée hominienne se soit manifestée, si l'on en juge par les altérations vertébrales relevées chez un Dinosaurien, la médecine vétérinaire ne fait sa bien timide apparition qu'à l'âge de la pierre polie. Le chasseur tend alors à devenir éleveur, domestiquant le Chien, le Cheval et le Renne, la Chèvre et le Mouton, le Porc...

Les premières civilisations, notamment en Mésopotamie, possèdent des lois protégeant l'élevage et réglementant les soins donnés à l'Homme et aux animaux, les interventions restant à caractère sacré.

Dans l'Antiquité gréco-romaine, Hippocrate* ne s'intéresse que fort peu à la médecine animale. Quant à Aristote, dans *De l'histoire des animaux*, il fait de justes considérations sur les coliques et les hernies inguinales du Cheval, la morve de l'Âne, la pneumonie et les luxations du Bœuf, le tournis du Mouton, la ladrerie et la dysenterie du Porc, la rage du Chien : il connaît l'hémostase et la cautérisation, le traitement des fistules recto-vaginales, la castration des Mammifères et des Oiseaux, l'usure des dents et les signes de l'âge. On pense qu'un de ses livres sur la pathologie du bétail aurait été perdu.

Les maîtres de l'école d'Alexandrie n'apportent pas une contribution notable à la connaissance des maladies des animaux, malgré Hérophile, anatomiste et clinicien, Érasistrate, physiologiste et anatomo-pathologiste, qui tous deux étudient aux IV-III[e] s. av. J.-C. l'animal, mais ne portent pas leur attention sur ses maladies. Il faut encore citer Babos Demokritos (env. 200 ans av. J.-C.), à la fois médecin, vétérinaire, agronome, alchimiste, astrologue et magicien. Mais, en conclusion, la révolution hippocratique n'apporte pas à la médecine vétérinaire les mêmes transformations qu'à la médecine de l'Homme.

Cependant, des professionnels spécialisés dans les soins à donner aux animaux existent en Grèce comme au Moyen-Orient, le même prêtre soignant les humains et les animaux. Il en est de même aux armées. Il y a ainsi confusion entre les médecins, urbains et ruraux, et les hippiatres.

L'incendie de la grande bibliothèque d'Alexandrie a sans doute détruit des documents qui nous auraient mieux renseignés sur l'art vétérinaire de l'Antiquité.

Les premiers documents un peu précis concernant les épizooties sont fournis par la Bible ; plusieurs des fléaux que Yahvé envoie aux Égyptiens, coupables de retenir le peuple d'Israël, atteignent les animaux (cinquième plaie d'Égypte). Au XIII[e] s. av. J.-C., selon Homère, une peste aurait atteint d'abord les Chiens, puis les Chevaux et les Mulets, et enfin les Hommes.

Plutarque mentionne, ainsi que Tite-Live et d'autres auteurs, des pestes communes à l'Homme et aux animaux. Les armées romaine et carthaginoise, en Sicile, sont décimées par une maladie que le poète Silius Italicus décrit exactement comme une invasion septicémique atteignant d'abord les Chiens, puis les Oiseaux, les bestiaux et les Hommes. Thucydide fait des descriptions identiques : frissons et fièvre intense, sécheresse des muqueuses, haleine brûlante, localisations pulmo-

naires se terminant par le marasme et la mort.

On peut en outre citer les références de Virgile qui permettent de reconnaître la péripneumonie du Bœuf, la fièvre typhoïde du Cheval, la clavelée du Mouton. Columelle parle d'une peste des Chèvres qui n'est ni la clavelée ni le charbon et décime ou détruit le troupeau ; il faut remarquer qu'alors on tue les malades pour enrayer la contagion. Par contre, cet auteur décrit des affections qui ne correspondent à aucune des maladies actuelles.

Un peu plus tard, la peste bovine, parfaitement identifiable, sera de façon durable la cause de graves épizooties, et l'humanité subira, pendant des siècles et avec la même résignation, les mêmes maux.

Peu avant l'ère chrétienne, des esclaves, attachés à la surveillance des troupeaux, qu'ils connaissent bien, font de précieuses observations, traitent les animaux malades et pratiquent de cette manière ce qui devient un art, mais reste élémentaire.

Les progrès sont très lents. La médecine animale, bien que se libérant peu à peu de toute influence surnaturelle, reste aléatoire. La profession médicale, écrit Pline, est peu conforme à la dignité romaine. Galien* (v. 131 - v. 201), qui marque l'apogée de la médecine humaine, n'apporte rien à la médecine animale, en dépit des dissections qu'il pratique sur de nombreux animaux.

C'est au Xe s. que paraît à Byzance un ouvrage magistral sur l'élevage et la médecine du bétail : *Hippiatrika*, rédigé par des hippiatres byzantins. Les articles traitent de divers sujets en se rapportant particulièrement au Cheval : maladies générales (morve, gourme, fourbure, fièvres) ou locales (fractures), études sur les indications et les modalités de la saignée, considérations sur les boissons et les onguents. L'ouvrage compile des auteurs du IVe s. : Hieroklês, vétérinaire praticien, expose avec compétence non seulement les maladies du Cheval, mais aussi ce qui se rapporte à l'élevage, à l'hygiène, au choix et à l'utilisation de cet animal, en recommandant d'observer avec attention les symptômes des maladies ; Theomnêstos, qui accompagne l'empereur d'Orient Licinius Licinianus, traite de la dysenterie, des plaies de harnachement, des maladies du Chien, et décrit même les signes du tétanos ; Apsyrtos, vétérinaire en chef de l'armée de Constantin le Grand, fera ensuite figure de chef d'école en exerçant son art à Prousa et à Nicomédie.

Bien que de lecture difficile en raison de son plan peu cohérent, *Hippiatrika* contient, en le condensant, tout ce qui était connu dans l'Antiquité en médecine vétérinaire. Si le Cheval y tient la plus grande place, avec une description de ses maladies organiques analogues à celles du temps présent, les maladies du bétail ne sont pas ignorées, non plus que quelques maladies du Chien. La chirurgie y apparaît plus évoluée que la médecine, et les grandes contagions sont longuement traitées. Ultérieurement, deux manuels de compilation combleront quelques lacunes de ce grand livre.

Un système de soins aux animaux a dû exister dès le début du Moyen Âge, fixant les attributions et les tarifs, les garanties dans les échanges et les louages, puis apparut la corporation de la « mareschalerie », sans que soit produite de publication sur la médecine animale, et cela jusqu'au XIIe s. L'Église a pour les bêtes le mépris de Platon, leur niant une âme.

De leur côté, les Arabes transmettent les connaissances de l'Antiquité portant surtout sur le Cheval, qui, seul, les intéresse : la médecine du Cheval connaît, grâce à eux, une des périodes les plus brillantes de son histoire.

Le monde médiéval est, pendant toute son histoire, désolé par les contagions, communes ou non aux Hommes et aux animaux : invasions successives de peste bovine pendant plusieurs siècles, clavelée importée du Northumberland, influenza chez les Chevaux, variole des Chevaux, des Bovins, des Moutons et des Chèvres, qui meurent par milliers. Presque toutes les épizooties des Bovins viennent de l'Orient, observation que Pline avait déjà faite en Italie au sujet de la peste humaine : elles ne sont pas de longue durée, car elles détruisent entièrement et rapidement les troupeaux. Il s'agit ici d'une « police » sanitaire non imposée. À certains moments, les maladies frappent en même temps l'Homme et les animaux, comme c'est le cas lors de la terrible épidémie de variole, ou « mort noire », au milieu du XIVe s.

Un empirisme grossier caractérise alors la médecine, qu'elle s'adresse à l'Homme ou à l'animal, bien que les traumatismes bénéficient d'utiles interventions.

Dans l'art vétérinaire, un événement se produit au IXe s. : la ferrure à clous, importée d'Orient, érigée en un art noble au point de faire figurer le fer à cheval dans les blasons. Très vite se constitue la catégorie des forgerons-ferreurs, collaborateurs du « mareschal » pratiquant la médecine (interventions manuelles sur le Cheval, petite chirurgie, administration de médicaments).

La Renaissance apportera peu à la médecine malgré la distinction qui s'établira entre les maréchaux, exerçant une médecine simpliste, et les maréchaux-ferrants.

Parmi les ouvrages qui traitent de la médecine animale, il faut citer : *le Livre de maréchallerie*, de Giordano Ruffo di Calabria (vers 1250) ; plusieurs pages du grand médecin que fut Paracelse consacrées aux maladies animales (farcin, morve, lithiase urinaire) avec des précisions sur la pharmacopée et la chimiothérapie, ce qui le fit accuser de bavardage avec des « médecins vétérinaires non encore parvenus à maturité » ; une *Encyclopédie* de Thomas Blundeville, de Cambridge, consacrée au Cheval et dont la dernière partie, parue en 1565, traite de ses maladies pour inciter à son élevage et à l'équitation.

Enfin paraît en 1598 l'ouvrage monumental de Carlo Ruini (1530 ?-1598) sur *l'Anatomie et les infirmités du cheval*, avec des planches d'une grande valeur artistique et démonstrative témoignant de la qualité de ce grand anatomiste. Ce livre marque le début de la connaissance scientifique du Cheval.

Du XVe au XVIIIe s., les épizooties continuent à sévir en permanence dans plusieurs régions, s'étendant parfois à tout le continent, en raison sans doute des déplacements du bétail dus à l'approvisionnement des armées :
— le « tac », maladie éruptive commune à l'Homme et aux Brebis, peut-être rougeole et clavelée maligne ;
— la fièvre aphteuse, ravageant le nord de l'Italie, la France et l'Angleterre au début du XVIe s. et signalée à plusieurs reprises ;
— une gale très sévère en France, en Allemagne et probablement dans toute l'Europe, spécialement chez les Moutons ;
— la clavelée dans le sud-est de la France ;
— une maladie contagieuse, non identifiable, sévissant chez les Chats ;
— des affections parasitaires (distomatose entre autres) des Veaux et des Génisses ;
— une fièvre indéterminée chez les Bovins, en Allemagne et en Italie du Nord, coïncidant avec une fièvre de l'Homme ;
— la péripneumonie contagieuse des Bovins ;
— la morve, enzootique dans les armées, d'autant plus grave que la notion de contagion est souvent ignorée et qui cause des pertes aggravées par la transmission à l'Homme ;
— des épizooties de rage chez le Chien et les carnassiers sauvages, entraînant la mort de beaucoup de personnes, en France et dans toute l'Europe ;
— et toujours la peste bovine.

À ce bilan très incomplet, il faudrait ajouter les charbons et d'autres maux dont la contagiosité était méconnue ou seulement soupçonnée.

Les écoles médicales se multiplient, mais rien de semblable ne se crée pour la médecine des animaux, que les médecins de l'Homme dédaignent malgré le secours que leur apportent, pour la recherche, les observations et les études de tous ordres sur l'animal. Quelques tentatives isolées restent sans suite.

Au XVIIIe s., les écuyers, maîtres en équitation, dominent les maréchaux, mais le savoir des uns et l'expérience des autres ne peuvent parvenir à juguler les graves maladies qui se manifestent. La rage, la morve, les charbons et le typhus chez le Cheval, la peste, les charbons, la péripneumonie et la fièvre aphteuse chez les Bovins, la clavelée, la gale et la distomatose chez les Ovins, la peste et les affections éruptives chez le Porc provoquent une mortalité élevée.

Faute de traitements appropriés s'instaure une véritable police sanitaire comportant l'abattage et l'isolement.

En France, les guerres et les troubles politiques ont décimé les cavaleries, et le mauvais état sanitaire du bétail est une des causes de la misère paysanne, la richesse ne résidant pas seulement dans le progrès agricole et les produits de la terre. La peste bovine, notamment, a provoqué des ravages considérables, et l'insuffisance alimentaire est la conséquence de ces fléaux.

À cette époque, la situation sociale du vétérinaire, qui n'a rien de commun avec celle du médecin, s'apparente avec celle du chirurgien, entraînant une véritable confraternité et même une assistance mutuelle.

Quelques praticiens s'efforcent d'acquérir une réelle compétence par la dissection, la lecture de traités de physiologie, l'observation, l'apprentissage et des échanges de connaissances. Les circonstances deviennent favorables pour qu'une ère nouvelle apparaisse,

point de départ d'une médecine animale digne de ce nom.

La rencontre, puis une solide amitié réciproque d'un homme politique, Henri Léonard Berlin (1720-1792), intendant de la généralité lyonnaise, et d'un encyclopédiste, avocat, « écuyer du roi », Claude Bourgelat (1712-1779), aboutissent rapidement à la fondation, dans des conditions du reste très précaires, de la première école vétérinaire créée dans le monde, à Lyon, en 1762, puis de sa sœur cadette à Alfort en 1766. Une troisième école sera créée plus tard, en 1828, à Toulouse. Une quatrième devrait être prochainement établie en Loire-Atlantique, près de Nantes.

L'institution des écoles vétérinaires ne procède alors nullement d'une inspiration philosophique ou médicale, mais, essentiellement, de besoins économiques et utilitaires. Quoi qu'il en soit, les assises d'un enseignement rationnel sont posées.

La seconde période

À peine installées, les deux écoles voient affluer des élèves envoyés par les pays d'Europe, et, pendant près de deux siècles, la pensée féconde de Bourgelat, homme d'action et réalisateur autoritaire, va engendrer la création d'institutions analogues à l'étranger.

Parmi les enseignants français du XIXe s., comparables aux grands médecins de l'époque et dont la notoriété franchit rapidement les frontières, il faut citer : Henry Bouley (1814-1885) ; Jean Reynal (1816-1893) ; Auguste Chauveau (1827-1917), dont les préceptes relatifs à l'expérimentation ont permis l'acquisition de données fondamentales ; Edmond Nocard (1850-1903), dont le nom est lié à celui de Pasteur comme, en Allemagne, celui de Wilhelm Schütz (1839-1920) est associé à celui de Robert Koch (1843-1910) ; ultérieurement, Gustave Barrier (1853-1945) ; Emmanuel Leclainche (1861-1953) ; Henri Vallée (1874-1947) ; Édouard Bourdelle ; Charles Porcher (1872-1933) ; Émile Nicolas...

Le doctorat vétérinaire est créé en 1923, les agrégations en 1925.

Les matières enseignées dans les trois écoles, selon un programme identique, sont progressivement étendues et, par voie de conséquence, le nombre des chaires se trouve accru (anatomie, physiologie et thérapeutique, histologie et anatomie pathologique, parasitologie, pharmacie et toxicologie, physique et chimie biologiques et médicales, pathologie médicale et chirurgicale, reproduction, maladies contagieuses, pathologie générale, zootechnie et économie rurale, alimentation des animaux) et les laboratoires amplement développés.

L'Académie vétérinaire succède, en 1928, à la Société centrale de médecine vétérinaire, qui avait, en 1848, réuni la Société vétérinaire du département de la Seine à la Société de médecine vétérinaire et de médecine comparée, nées quatre ans auparavant. À l'Académie nationale de médecine, six fauteuils de membre titulaire sont réservés à des vétérinaires.

Dans le dessein de combattre plus efficacement les maladies contagieuses et de protéger la France et l'Europe contre les invasions toujours menaçantes de la peste bovine, un premier congrès vétérinaire international est réuni en 1863. En 1924 est créé, à Paris, l'Office international des épizooties. En outre, plusieurs conférences sont organisées, notamment à Genève sous l'égide de la Société des Nations.

De telles activités ont été constamment stimulées par les conséquences des épizooties, provoquées ou favorisées par des guerres incessantes, la plus redoutée des contagions étant pendant longtemps la peste bovine en raison de la brutalité de ses apparitions et des hécatombes qui lui sont imputables, puis, principalement en Europe centrale, la péripneumonie contagieuse des Bovins, aux dommages également énormes.

Les épidémies de rage observées au cours du XVIIIe s. se sont reproduites au XIXe s. La menace existe encore, ainsi que le montrent les cas observés dans l'est de la France.

La morve a décimé les armées de la Révolution et de l'Empire et s'est répandue dans les campagnes, où l'on a observé des milliers de malades, mais elle a été efficacement combattue dès 1850. La plupart des pays d'Europe en sont maintenant indemnes ; il n'en est pas de même en Asie et en Afrique.

La fièvre charbonneuse et le charbon symptomatique sont depuis plusieurs années réduits à des formes sporadiques.

Les maladies « rouges » du Porc ont été différenciées : rouget, peste, pneumo-entérite.

Les vaccinations résultant des travaux de Pasteur ont considérablement amélioré la situation.

La dourine (Équidés), bien connue des Arabes du XIe s., n'est plus observée que dans le nord de l'Afrique et en Asie Mineure ; elle ne sévit qu'accidentellement en Europe. Il en est de même pour la clavelée.

Depuis une trentaine d'années, la lutte contre la tuberculose bovine s'est intensifiée et systématisée ; elle a abouti à un taux d'infection égal ou inférieur à 0,5 p. 100, ce qui paraît être le seuil au-dessous duquel il est pratiquement impossible de descendre. À ce sujet, les gains économiques par diminution ou suppression des saisies de viandes dans les abattoirs sont inestimables.

La brucellose, ovine ou bovine — la première forme si dangereuse pour l'Homme (fièvre de Malte ou fièvre ondulante), et la seconde si préjudiciable à l'élevage (avortements) —, est depuis peu l'objet de mesures généralisées (vaccination, abattage), mais, selon le mot de Charles Nicolle (1866-1936), cette maladie « insaisissable » sera difficilement vaincue.

La fièvre aphteuse — dont les ravages, par vagues successives parfois imprévisibles, ont fréquemment bouleversé les économies agricoles — n'est plus que temporaire et localisée si la vaccination, efficace à son encontre, est obstinément répétée.

Les mammites, surtout bovines, sont spécifiquement combattues par une prophylaxie bien conduite, car la découverte des antibiotiques n'en a pas permis l'élimination.

Partout, les travaux de laboratoire identifient avec succès des formes pathologiques nouvelles, la virologie succédant à la microbiologie, avec des moyens d'approche de plus en plus perfectionnés.

Les prestigieuses réalisations de la bactériologie qui ont caractérisé l'ère pastorienne à la fin du XIXe s. ont été très heureusement complétées par l'étude des maladies parasitaires, également causes à la fois de pertes énormes et de graves contagions humaines.

La situation professionnelle actuelle

En France, la profession vétérinaire se divise en deux branches d'activité : la médecine vétérinaire praticienne, responsable des soins donnés aux animaux, et les services vétérinaires de l'État, les praticiens, qui exercent une profession libérale, exerçant en outre, très souvent, en même temps comme agents de l'État.

Si, en raison de la motorisation, le Cheval n'est plus, de façon générale, représenté que par le Cheval de selle, la thérapeutique des vétérinaires de clientèle s'applique toujours aux animaux d'élevage et à ceux qui sont dits « de compagnie ».

La plupart de ces praticiens sont chargés, à temps partiel, d'interventions relevant de la police sanitaire (surveillance de l'isolement et des abattages en cas de maladie contagieuse), du dépistage de la tuberculose (tuberculinations) ainsi que des vaccinations contre la fièvre aphteuse et la brucellose.

Les services vétérinaires de l'État datent, dans un premier temps non suivi d'une totale réalisation, de 1909 par suite d'une loi plaçant les vétérinaires départementaux, fonctionnaires, sous l'autorité du ministre de l'Agriculture, et, définitivement, de la loi du 8 juillet 1965, cette loi ayant organisé un Service national centralisé comportant un directeur, des contrôleurs généraux à action régionale, les directeurs départementaux et de nombreux laboratoires.

Ce service est chargé de l'ensemble des questions relatives à la défense sanitaire des élevages et à l'inspection sanitaire et qualitative des produits animaux et des denrées d'origine animale destinés à la consommation humaine et animale.

Il a dans ses attributions :
— l'organisation et l'application de la police sanitaire aux frontières, l'étude et la mise en œuvre des conventions sanitaires internationales, dont, en particulier, celles de la Communauté économique européenne ;
— sur l'ensemble du territoire, la surveillance et la protection sanitaires du cheptel, la prophylaxie des maladies contagieuses ;
— le contrôle administratif des produits biologiques et la réglementation de la pharmacie vétérinaire ;
— l'inspection sanitaire et de salubrité ainsi que le contrôle qualitatif et bactériologique des denrées animales ou d'origine animale, y compris les produits de la pêche ;
— le contrôle sanitaire des abattoirs, des frigorifiques et des établissements de stockage, de conservation, de traitement et de transformation des produits animaux et d'origine animale, ainsi que des établissements d'équarrissage.

Il assure en outre le secrétariat permanent de la Commission nationale

vétérinaire et de la commission instituée pour la protection des animaux de laboratoire.

Les activités vétérinaires se sont à la fois étendues et déplacées.

Le traitement individuel des animaux d'élevage, bien que toujours nécessaire, fait place à des mesures de large prophylaxie en vue d'obtenir des troupeaux sains et de produire des aliments initialement propres à la consommation humaine. En outre, la thérapeutique des animaux de compagnie s'est développée.

L'hygiène alimentaire de l'Homme et des animaux constitue maintenant un important secteur d'intérêt professionnel. C'est pourquoi, si l'objet des Services vétérinaires a résidé longtemps, de façon essentielle, dans la lutte contre les maladies contagieuses en exerçant leur surveillance à la fois sur le territoire national et aux frontières, il s'est aujourd'hui diversifié. Les interventions directes contre les zoonoses, c'est-à-dire contre les maladies animales transmissibles à l'Homme, sont ainsi complétées par une inspection sévère et généralisée des denrées d'origine animale pour prévenir les toxi-infections justement redoutées à titre individuel, mais pouvant prendre, avec l'extension de la restauration collective, l'allure de véritables épidémies.

Un tel champ d'action fait que, outre son rôle primordial dans l'économie agricole, le vétérinaire est devenu l'associé du médecin pour protéger la santé publique.

G. T.

E. Leclainche, *Histoire de la médecine vétérinaire* (Office du livre, Toulouse, 1936). / C. Bressou, *Histoire de la médecine vétérinaire* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1970). / K. Wamberg et McPherson, *Encyclopédie vétérinaire* (Vigot, 1974 ; 4 vol.).

Veuillot (Louis)

Journaliste et polémiste français (Boynes 1813 - Paris 1883).

Fils de François Veuillot, ouvrier tonnelier que la conjoncture économique oblige à venir s'établir à Bercy, Louis Veuillot doit, dès l'âge de treize ans, entrer en qualité de petit clerc chez un avoué parisien, Fortuné Delavigne, frère du poète Casimir Delavigne, alors dans l'éclat de sa gloire. Grâce à ce dernier, Louis se frotte aux milieux littéraires ; lui-même s'essaie dans la poésie romantique. Heureusement pour lui, Henri de Latouche, l'un des fondateurs du *Figaro*, le lance dans le journalisme, sa véritable vocation.

Attaché à la rédaction de l'*Écho de la Seine-Inférieure* en 1830, il quitte Rouen en 1832 pour Périgueux, où il devient rédacteur en chef du *Mémorial de la Dordogne* ; il entre alors dans les bonnes grâces du général Bugeaud, qui, en 1838, le fait venir à Paris, où il écrit à *la Charte*, puis à *la Paix* ; il bataille sans grand plan politique, mais il est remarqué déjà pour sa verve et ses dons de polémiste. D'un voyage qu'il fait à Rome (1838), Louis Veuillot revient converti à un catholicisme intégral que désormais il vivra pleinement et dont il défendra constamment les exigences par l'exemple de sa vie et surtout par la vertu de sa plume alerte et souvent acérée. L'Église romaine n'aura pas de plus solide défenseur que Louis Veuillot.

Employé au ministère de l'Intérieur, puis secrétaire de Bugeaud (alors gouverneur général de l'Algérie), le jeune converti se dépense obscurément en productions édifiantes jusqu'au jour de l'année 1843 qui le voit entrer dans le noir local de la rue des Fossés-Saint-Jacques, où, depuis sa fondation par l'abbé Migne en 1833, vivote le journal catholique *l'Univers* (1 500 abonnés), dont Louis Veuillot va faire la plus fameuse feuille ultramontaine de la France, voire de la chrétienté.

D'abord simple rédacteur, Louis Veuillot, qui complète son instruction, se fait remarquer d'emblée par une vivacité de style qui étonne des lecteurs habitués aux tons compassés des écrivains catholiques. À partir de 1844, il mène dans *l'Univers* — qui compte bientôt 6 000 abonnés — une violente campagne contre l'Université : il encourt même un mois de prison pour une introduction qu'il donne au *Mémoire aux évêques* de l'abbé Théodore Combalot, lorsque éclate la révolution de février 1848. Rédacteur en chef adjoint du journal, il se brouille, sur la Question romaine, avec le rédacteur en chef, le lamennaisien Charles de Coux (1787-1864), qui, le 25 février 1848, quitte le journal, laissant Veuillot maître des lieux et de l'orientation désormais très ultramontaine de *l'Univers*.

Si Louis Veuillot ne témoigne pas de regret de la chute du régime de Juillet, bourgeois et voltairien, il exige de la république de 1848 la liberté et le respect pour l'Église : en cela, il rejoint les positions de Montalembert*, réconcilié avec lui. Comme Montalembert, il rejette la république démocratique et sociale, stigmatisant, après les journées de Juin, les violences socialistes (*l'Esclave Vindex*, 1849 ; *le Lendemain de la victoire*, 1850) tout comme l'anticléricalisme primaire des bourgeois (*les Libres Penseurs*, 1848). Il soutient naturellement dans *l'Univers* l'expédition française (1849) destinée à rétablir Pie IX* sur son trône et toutes les initiatives réactionnaires de la IIe République*, mais il se brouille de nouveau, et définitivement, avec Montalembert et les catholiques libéraux à propos de la loi Falloux (15 mars 1850), qu'il considère comme un compromis douteux qui laisse à l'Université détestée toute son influence au détriment de l'Église (v. catholicisme libéral).

Quand éclate le coup d'État du 2 décembre 1851, non seulement Louis Veuillot s'incline, mais il invite à se rallier au régime bonapartiste, puis à l'Empire* — qui se pose en protecteur de l'Église — la masse des catholiques français et du bas clergé, auprès de qui l'influence de l'*Univers* prévaut de plus en plus sur celle des évêques.

Au fil des années, Veuillot est amené à combattre, à découvert, sur deux fronts : celui de l'Empire libéral et celui du catholicisme libéral, le rude lutteur trouvant dans le soutien constant et l'affection de Pie IX (et aussi des évêques intransigeants, en tête Mgr Pie, évêque de Poitiers) une aide de poids.

Avec les catholiques libéraux, dont Montalembert est le chef (depuis sa rupture avec le régime bonapartiste [1852]), la lutte s'intensifie quand celui-ci redonne vie en 1855 au *Correspondant*, qu'il oppose à *l'Univers*. Les deux organes catholiques ne se ménagent pas, les libéraux reprochant violemment à Veuillot son ralliement à un régime ambigu et une intransigeance doctrinale louchant au fanatisme, Veuillot accablant de ses sarcasmes les « temporisateurs endormis... », ces libéraux qui « biaisent avec le symbole catholique » (*l'Illusion libérale*, 1866).

Après avoir exalté l'Empire (« l'Empire est l'expression la plus haute de la civilisation... »), Veuillot rompt avec lui quand Napoléon III, à partir de 1859, s'engage dans la campagne d'Italie*. Les attaques de *l'Univers* deviennent telles que le journal est supprimé en 1861 et remplacé par *le Monde*, où il est interdit à Louis Veuillot d'écrire. Celui-ci emploie alors ses loisirs forcés en voyages et aussi à la composition de nombreux ouvrages (*Çà et là*, 1859 ; *le Fond de Giboyer*, 1863 ; *Satires*, 1863 ; *le Parfum de Rome*, 1865 ; *les Odeurs de Paris*, 1866...) où, chrétien, ami, poète, polémiste, il tire parti, avec un bonheur digne des plus grands écrivains, d'une palette extraordinairement variée.

Le 16 avril 1867, Louis Veuillot reprend la tête de *l'Univers* ; son zèle ultramontain s'exalte avec l'approche du premier concile du Vatican* ; en même temps, sa verve atteint aux limites de la férocité dans les polémiques avec les catholiques libéraux, et notamment avec Mgr Dupanloup, adversaire d'une définition prématurée de l'infaillibilité pontificale, et surtout avec Montalembert, que ses traits accompagneront presque jusqu'à la mort du noble comte (1870). Cependant, au lendemain de la mort de Montalembert, Veuillot, adversaire loyal, rendra un solennel hommage à celui qui, dans une autre optique, fut lui aussi un vaillant défenseur de l'Église.

L'Empire tombé (1870), Louis Veuillot se pose rapidement en adversaire acharné de la république laïque et aussi des catholiques libéraux (Albert de Broglie notamment), dont la politique italienne fait le jeu, selon lui, des ennemis du pape. Aussi *l'Univers* est-il suspendu deux mois au cours de l'année 1874.

La mort de Pie IX (1878) coïncide avec les premières atteintes chez Louis Veuillot d'une maladie — lente paralysie cérébrale — qui va l'obliger à abandonner peu à peu *l'Univers* à son frère Eugène (1818-1905). Il meurt le 7 mars 1883, ayant incarné un christianisme fervent, mais intransigeant, et par là intolérant et donc dangereux. Au cours de sa longue carrière, il suscita autant d'admirations que de haines : s'il mérita les unes, il ne fit rien pour adoucir les autres. Avec le recul du temps, Louis Veuillot, par la hauteur de ses idées, la fécondité et les ressources infinies de sa plume, apparaît cependant comme l'un des tout premiers journalistes et polémistes du XIXe s.

P. P.

▶ *Catholicisme libéral / Montalembert / Pie IX.*

E. Veuillot, *Louis Veuillot* (Lethielleux, 1899-1914 ; 4 vol.). / E. Tavernier, *Louis Veuillot, l'homme, le lutteur, l'écrivain* (Plon, 1913). / H. Talvart, *Louis Veuillot et la monarchie* (Millon, 1927). / J. Morienval, *Louis Veuillot* (Lethielleux, 1941). / E. M. M. Gauthier, *le Génie satirique de Louis Veuillot* (Vitte,

1953). / L. Christophe, *Louis Veuillot* (Wesmaël-Charlier, 1967).

viande (industrie de la)

La transformation et la commercialisation de la viande sont encore essentiellement en France du domaine de la tradition, le maillon principal étant le boucher, artisan indépendant, ravitaillé souvent directement par l'abattoir* en viande fraîche présentée sous forme de demis ou de quartiers.

On assiste cependant à une rationalisation de la production et de la distribution mettant progressivement en œuvre une véritable industrie.

Découpe et conditionnement de la viande destinée à la consommation à l'état frais

La découpe et le conditionnement industriels de la viande font partie de l'activité de deux sortes de firmes : les unes, qui assurent une fonction d'abattage privé et livrent aux grandes surfaces ou aux collectivités des pièces de viande prédécoupées (viandes conditionnées) ; les autres, dont la fonction principale est la distribution et qui mettent sur pied des centres annexes de découpe et d'emballage (viandes préemballées, viandes en barquettes).

Aspect économique

On peut évaluer que, en 1973, la part des ventes au niveau du stade de gros représentée par la viande conditionnée était de l'ordre de 15 p. 100, celle de la viande préemballée de 2 p. 100.

Aspect technologique

• *Viande conditionnée (en caisses, sous vide).* Les carcasses sont traitées dans des salles de découpe dont la température reste comprise entre + 8 °C et + 12 °C. Elles y subissent les opérations de découpage (en morceaux de gros et demi-gros), de désossage, de parage (enlèvement des tendons, de certaines aponévroses et d'une partie de la graisse), de pesée et d'emballage.

Les entreposages et les transports ultérieurs doivent toujours être faits sous le régime du froid.

Jusqu'à ces dernières années, l'emballage des pièces de viande était limité à l'enveloppage dans du papier sulfurisé ou cellulosique suivi du dépôt dans des caissettes en bois ou des boîtes en carton. Dans un nouveau mode de présentation connu sous le nom de « viande sous vide », les pièces de viande sont introduites dans des sacs en plastique que l'on soumet au vide avant de les fermer par clipage ou par thermosoudage. L'emballage de la viande sous vide est de plus en plus utilisé, car il permet de prolonger le temps de commercialisation de la viande.

• *Viande préemballée (viandes en barquettes).* Dans l'abattoir industriel, les quartiers sont désossés et parés comme pour la viande conditionnée, puis ils subissent un découpage supplémentaire en morceaux prêts à être consommés, ils sont déposés ensuite sur une barquette, puis emballés sous pellicule plastique. Dans les ateliers annexes des lieux de vente, les quartiers sont mis au froid pour maturation dès leur réception, et le découpage-conditionnement se fait au fur et à mesure des besoins du rayon de boucherie. La pellicule utilisée doit être perméable à l'oxygène afin de conserver la couleur grâce à l'oxygénation de la myoglobine, mais imperméable à l'eau pour éviter la dessiccation superficielle de la viande. Les viandes ainsi emballées ont une durée de vie limitée à quelques jours, durée dépendant notamment des conditions hygiéniques de préparation et de la température de stockage.

La viande congelée et surgelée

Elle peut se présenter sous trois formes : en demis et en quartiers, en pièces désossées et parées, en portions prêtes à être consommées. La congélation de la viande permet d'en différer la consommation, de régulariser le marché national (rôle de l'O. N. I. B. E. V. [Office national intervention bétail et viande]) et d'assurer un approvisionnement constant des usines de transformation.

Données économiques

De 1972 à 1973, la progression de la production de viande surgelée a été de 28 p. 100 pour la viande conditionnée (en muscles), de 15 p. 100 pour l'ensemble de la viande et des abats. L'évolution de la production de viande congelée s'est répartie pendant cette même période de la façon suivante :

	1972	*1973*	*progression (en pourcentage)*
viande en quartiers et carcasses	8 747 t	11 261 t	29
viande conditionnée	15 959 t	16 469 t	5
viande en portions	618 t	9 060 t	1 336

Problèmes technologiques

• *Congélation proprement dite.* La complexité de la structure musculaire et des phénomènes physiologiques qui accompagnent la transformation du muscle en viande entraîne pour la congélation de nombreux problèmes d'ordre chimique, biochimique et microbiologique qui concernent surtout la conservation hygiénique du produit, les modifications de son aspect (couleur, texture...) ainsi que les pertes de poids par évaporation, sublimation et surtout exsudation à la décongélation.

La qualité de la viande congelée dépend de nombreux facteurs, parmi lesquels il faut citer les vitesses de congélation et de décongélation et les conditions de stockage.

• *Conditionnement.* Les nouvelles pellicules (Iolon XQ 123 en particulier) donnent des résultats bien meilleurs que les sacs de polyéthylène. Par la mise en œuvre de ces films, associée aux techniques de l'emballage sous vide, on peut conserver la couleur de la viande fraîche de nombreux mois.

La viande hachée

Le marché de la viande s'est trouvé encombré de plus en plus d'un certain volume de quartiers avant de bœuf, difficiles à utiliser, car les morceaux qui en proviennent exigent en général une cuisson prolongée.

Les progrès de la technologie ayant permis de fabriquer à l'échelle industrielle des préparations à base de hachis de qualité bactériologique très satisfaisante, celles-ci ont pris une certaine importance et ne cessent de s'étendre, d'autant plus que l'accroissement du nombre de repas pris dans des collectivités (cantines, restaurants d'entreprise) leur fournit un excellent débouché.

Données économiques

La production de viande hachée surgelée est passée de 1972 à 1973 de 3 102 t à 3 650 t, soit une augmentation de 17,6 p. 100. Jusqu'à ces dernières années, la viande hachée était surtout considérée comme un sous-produit de l'exploitation des carcasses, les quartiers arrière en constituant la partie noble. Aujourd'hui, certaines entreprises font au contraire de la viande hachée leur fabrication principale, les parties arrière représentant un sous-produit de leur activité.

Aspect technologique

Les carcasses sont découpées en pièces, désossées, puis parées. Les pièces sont ensuite fragmentées, puis hachées et malaxées sous vide pour rendre le produit homogène. La viande hachée est ensuite portionnée, surgelée, puis emballée ; les portions ne doivent pas excéder un poids de 3 kg.

Les locaux de préparation doivent répondre à des normes d'hygiène très strictes, et la matière première utilisée est soumise à une réglementation sévère.

En outre, toutes les opérations doivent être mécanisées, les manipulations « à mains nues » étant formellement interdites. Ces précautions sont rendues indispensables du fait des caractéristiques mêmes de la viande hachée, qui favorisent sa contamination par les micro-organismes.

Suif et saindoux

Le suif et le saindoux sont des éléments privilégiés du cinquième quartier du bœuf et du porc : ils constituent en effet la matière première la moins onéreuse pour l'extraction des graisses organiques, industrielles ou alimentaires. Bien que l'éventail de leurs applications soit très large, leur production est limitée par celle de la viande ainsi que par la proportion de graisse dans les carcasses.

Le suif

• *Origines et débouchés.* On distingue le suif d'abattage (suif de rognon, de ratis, de toilette), le suif de triperie et de boyauderie (amas graisseux adhérant à l'estomac, à l'intestin), le suif de parage (provenant du conditionnement de la viande et de l'étal du boucher détaillant) et la graisse récupérée sur le trajet des eaux usées. Après traitement, et selon son origine et son degré de pureté,

le suif est utilisé dans les industries de savonnerie (v. savon), de stéarinerie*, dans l'alimentation humaine ou animale et dans diverses autres industries. Le suif industriel contient environ 2 p. 100 d'impuretés, alors que le suif alimentaire ne doit pas en contenir plus de 0,15 p. 100.

• *Données économiques.* La production de suif fondu est en augmentation constante : 120 000 t en 1966, 130 000 t en 1967 et 1968, 140 000 t en 1969, 145 000 t en 1970 et 1971, 150 000 t en 1972 et 157 000 t en 1973.

La part de production consacrée à des usages alimentaires est de plus en plus importante : 30 p. 100 en 1966, 38,4 p. 100 en 1967, 42,3 p. 100 en 1968, 44,8 p. 100 en 1970, 50 p. 100 en 1972 et 52,2 p. 100 en 1973. Cela est dû en grande partie à l'utilisation des suifs pour la préparation des aliments d'allaitement pour veaux, dont la production n'a cessé de s'étendre. On constate en effet que, en 1970, 110 000 t de suif étaient consacrées à cet usage, chiffre qui passe à 136 000 en 1973. Par contre, l'utilisation en savonnerie régresse, par suite de la concurrence des détergents fournis par l'industrie pétrolière.

Enfin, on assiste à une concentration de la production puisque, de 150 fondeurs en 1940, on est passé à 110 en 1959, à 95 en 1966, pour atteindre 70 actuellement.

• *Technologie.* La collecte doit être faite rapidement afin d'avoir des suifs de bonne qualité. L'implantation des fonderies à proximité des grands abattoirs permet de répondre en partie à cette exigence.

Une fois collecté, le suif est lavé et séché avant d'être broyé, puis fondu. Plusieurs techniques de fonte existent, dont la plus répandue, en France, est celle de la fonte humide : les suifs broyés sont immergés dans de l'eau ; la fusion par chauffage se fait en trois temps, la matière grasse étant d'abord séparée du tissu adipeux sous l'effet de la température et d'un brassage mécanique simultané, puis le suif fondu est transféré par pompage dans une cuve où il est chauffé une heure à 70 °C ; enfin, il est purifié par centrifugation et filtration.

Le saindoux

• *Origines et débouchés.* Une partie seulement du gras de porc, le ratis, est détachée à l'abattage. Le reste est récupéré au moment de la découpe chez le boucher, le charcutier ou le conserveur. Les utilisations du saindoux sont presque exclusivement alimentaires : margarinerie, shortening, biscuiterie et, de plus en plus, aliments du bétail.

• *Données économiques.* La majeure partie du saindoux est élaborée par les charcutiers, et l'on ne compte que 10 entreprises industrielles assurant cette fabrication. La production industrielle est d'ailleurs en baisse, passant de 35 239 t en 1967 à 33 746 t en 1968, pour tomber à 30 525 t en 1973. Cette régression trouve son origine dans la disparité de prix entre le suif alimentaire et le saindoux, qui est plus onéreux.

• *Technologie.* La fonte du saindoux est une opération simple, qui peut se faire avec des installations artisanales, à condition de partir de produits très frais. Cependant, la fonte industrielle, qui est à peu près analogue à celle du suif, permet d'obtenir des produits de bien meilleure qualité et conformes aux normes internationales, cela même si l'on ne dispose que de matières premières de moindre fraîcheur, le saindoux étant, si nécessaire, raffiné.

La charcuterie-salaisonnerie

Les industries de charcuterie-salaisonnerie, en réalisant 7,3 p. 100 du chiffre d'affaires des industries agricoles et alimentaires en France, se classent en 31e position, après l'industrie laitière et l'industrie des aliments composés. Cependant, elles sont relativement peu mécanisées.

Données économiques

La production industrielle représentait, en 1971, 59 p. 100 de la production totale. Avec un taux de croissance de 8 p. 100 par an en moyenne, et l'augmentation de la consommation n'étant que de 2,7 p. 100 par an, les entreprises seront donc obligées, pour maintenir leur progression, soit de se concentrer, soit de s'orienter vers des produits nouveaux, ou bien enfin d'étendre leurs exportations. Mais la structure très dispersée de ce secteur (la production moyenne des entreprises est de 810 t, avec des valeurs extrêmes allant de 100 t à plus de 4 000 t) et la faible productivité (le pourcentage de la valeur ajoutée consacré aux frais de personnel est de 70 p. 100) sont autant d'obstacles au développement des exportations.

Aspect technologique

Les principales techniques auxquelles font appel les industries de charcuterie-salaisonnerie sont le salage, l'étuvage, le fumage et la cuisson.

• *Le salage.* C'est l'opération qui consiste à faire absorber à la viande, dans toute sa masse, une proportion déterminée et uniforme de chlorure de sodium.

Les *effets du sel* sur le tissu musculaire et adipeux se traduisent par une meilleure liaison des préparations (consécutive à la solubilisation des protéines sous l'action du sel) et une régulation de la flore microbienne.

La *concentration du sel dans la viande*, pour que les effets soient optimaux, doit être de 4 p. 100 environ dans le maigre et de 1,2 p. 100 dans le gras.

Le salage des viandes se fait à sec (par mélange ou frottement) ou par voie humide (par injection ou par immersion utilisant des saumures). Le sel est rarement utilisé seul, mais additionné de substances annexes, dont le rôle peut être :

— de donner une couleur stable (nitrates, nitrites [sel nitrité à 0,6 p. 100], sucres, colorants, épices tinctoriales, etc.) ;

— de favoriser la conservation (acide ascorbique aux propriétés antioxydantes) ;

— d'améliorer les qualités organoleptiques (lactoprotéines favorisant le recollement des muscles et l'assouplissement des fibres à la cuisson). L'addition de « polyphosphates pour saumures » est réservée aux saumures d'injection ou à la salaison rapide à basse température (de + 4 °C à + 5 °C).

• *L'étuvage.* C'est en général une opération intermédiaire dont les objectifs sont de favoriser la sélection bactérienne grâce à l'élévation de température et au taux salin ; on recherche surtout l'enrichissement en bactéries réductrices, qui fixent la couleur, en bactéries acidifiantes, qui entravent le développement des germes de putréfaction, ainsi qu'en bactéries « aromatisantes », qui participent à l'élaboration des flaveurs recherchées dans ces produits.

L'étuvage est réalisé, à l'échelle industrielle, dans des enceintes isolées où l'air est renouvelé par ventilation. Selon les produits, on procède à un étuvage à froid ou à chaud. Dans l'étuvage à froid, la température passe de 18-20 °C à 26 °C pour une hygrométrie relative décroissant de 90 p. 100 à 70-75 p. 100 ; cette opération, qui dure environ 24 heures, est appliquée aux préparations salées à sec et non additionnées d'eau ou de glace. Dans l'étuvage à chaud, la température augmente progressivement jusqu'à se stabiliser à 35-45 °C ; l'hygrométrie relative est voisine de 80 p. 100 ; la durée du traitement est limitée à quelques heures ; ce type d'étuvage convient aux préparations riches en humidité (saucisses).

• *Le fumage.* Les fumées sont obtenues par combustion incomplète de sciure et de copeaux de bois. Les principaux constituants de la fumée sont le formol ainsi que divers aldhéhydes, cétones et aminés volatils, des acides volatils pyroligneux (acides formique, propionique...), des alcools et des composés phénoliques, des hydrocarbures polycycliques, des résines, cires et goudrons bitumeux, et des gaz (gaz carbonique, oxyde de carbone).

L'action de la fumée n'est effective que sur des préparations préalablement salées ; elle se manifeste par une dessiccation et une modification de la texture superficielle du produit, par la répartition du sel dans la masse, par une coloration particulière, due à des combinaisons entre les acides pyroligneux et certains groupes aminés des protéines de la viande, par une conservation plus longue, grâce à l'action antioxydante des composés phénoliques, par un rôle bactériostatique et bactéricide du formol et des phénols et par le développement d'un goût de « fumé », dont sont responsables certains composés de la fumée (aldéhydes, cétones, aminés volatiles, acides pyroligneux).

Comme pour l'étuvage, on peut pratiquer soit le fumage à froid (température de 22-25 °C, hygrométrie relative de 70 à 75 p. 100, durée de quelques heures à plusieurs jours), pour des produits comme les jambons secs (Westphalie...), soit le fumage à chaud (température croissante de 30 à 50 °C, degré hygrométrique élevé, durée de quelques heures), pour le traitement des préparations salées en saumure.

• *La cuisson.* Il faut faire la distinction entre la simple cuisson au four, pour des produits tels que des pâtés, et l'appertisation, qui permet une conservation de durée beaucoup plus longue et dont le but est de stériliser le produit plutôt que de le cuire.

• *L'emballage.* Les produits sont le plus souvent conditionnés en sacs plastiques thermorétractés ou non,

clipés ou soudés : Cryovac, Pervac, Krehalon, Soplaril. Certains sont cuits directement dans leur emballage en polyester ou polyamide, comme c'est le cas pour les andouilles et pour beaucoup de saucissons cuits.

R. R.

▶ *Abattoir / Alimentation / Bovins / Congélation et surgélation / Froid / Ovins / Porcins.*

vibraphonistes de jazz

Appartenant à la famille des instruments à percussion et plaques dégressives, le vibraphone — comme le xylophone — a pour « ancêtres » le métallophone balinais, le marimba mexicain, le balafon africain...

C'est dire que son apparition dans la musique négro-américaine correspond à une réappropriation, mais par la voie détournée de la lutherie occidentale. D'abord intégré au matériel du batteur, et utilisé surtout à des fins rythmiques, il s'est peu à peu imposé en tant que voix soliste et mélodique. Au début des années 20, quelques percussionnistes jouent aussi du xylophone. Mais c'est le plus souvent afin d'obtenir certains « effets » sonores. Parmi ces premiers xylophonistes, on peut citer Jimmy Bertrand et Jasper Taylor. Vers 1930, le vibraphone, dont les possibilités de vibrato permettent de « personnaliser » le son, se substitue au xylophone, qui n'est plus guère utilisé alors que par Adrian Rollini (1904-1956), spécialiste également du saxophone basse, et Red Norvo. (Norvo, qui finira par adopter le vibraphone en 1943, conservera une technique de xylophoniste : absence de moteur et d'ailettes dans les tubes, donc absence de vibrato, et utilisation de notes « roulées ».)

Les premiers grands du vibraphone, avant de mettre au point une technique propre à cet instrument, emprunteront à la fois aux percussionnistes et aux pianistes, c'est-à-dire que leur virtuosité sera appréciable, le plus souvent, selon deux critères principaux : travail harmonique et travail rythmique. Longtemps, l'importance relative de l'un de ces deux aspects sera un élément déterminant quant à l'identification du style d'un vibraphoniste. Ainsi, Lionel Hampton*, qui fut d'abord batteur (et qui au piano joue avec deux doigts, transposant les lignes qu'il produit avec les mailloches sur les lames du vibraphone), produit un discours à la charpente rythmique très évidente. Dans les années 50, notamment au sein du Modern Jazz Quartet, le vibraphone de Milt Jackson apparaîtra surtout comme l'instrument des nuances sonores et des subtilités harmoniques. Si Gary Burton semble depuis 1967 s'imposer comme « le » virtuose du vibraphone moderne, il convient de signaler quelques-uns de ses confrères les plus remarquables : Terry Gibbs (qui s'est fait connaître dans l'orchestre de Woody Herman), Cal Tjader (spécialiste des associations au phrasé « jazz » des rythmes latino-américains), les pianistes Eddie Costa et Vie Feldman, Lem Winchester (mort en 1961), Mike Mainieri, Teddy Charles... Plus récemment, Walt Dickerson, Bobby Hutcherson et l'Allemand Karlhanns Berger indiquent une tendance de plus en plus marquée parmi les jeunes vibraphonistes à s'émanciper de la tutelle de Milt Jackson. Le problème majeur qui continue de se poser aux utilisateurs du vibraphone est celui de l'amplification. D'où la préférence des vibraphonistes pour les petites formations, en attendant la mise au point d'un vibraphone dont la puissance sonore puisse rivaliser avec celle des cuivres.

P. C.

Quelques biographies

Karlhanns Berger *(Heidelberg 1935). Il est d'abord pianiste. A joué avec Don Cherry, Eric Dolphy, Steve Lacy et, depuis qu'il est installé aux États-Unis, avec la plupart des représentants de l'avant-garde new-yorkaise. Enregistrement :* We are you *(1971).*

Gary Burton *(Anderson, Indiana, 1943). Enfant prodige, il enregistre dès 1961. Il joue avec George Shearing, Stan Getz, puis forme un quintette. Une technique à quatre mailloches, outre sa vélocité, lui permet de surprenantes combinaisons harmoniques. Mais cette virtuosité, Burton semble disposé à la mettre au service de n'importe quelle musique. Enregistrement :* Duster *(1967).*

Lionel HAMPTON. *V. l'article.*

Bobby Hutcherson *(Los Angeles 1941). Au milieu des années 50, il adopte le vibraphone après avoir entendu un disque de Milt Jackson. Il a joué depuis avec Eric Dolphy, Archie Shepp, John Handy, Jackie McLean, Joe Henderson, McCoy Tyner... Il utilise aussi le marimba et s'affirme comme un des plus aventureux parmi les vibraphonistes apparus à la fin des années 60. Enregistrement :* Happenings *(1968).*

Milt Jackson *(Detroit 1923). Il a d'abord joué avec tous les grands du be-bop dans les années 40. Puis, de 1951 à 1974, il a fait partie avec John Lewis (piano), Percy Heath (basse), Kenny Clarke puis Connie Kay (batterie) du Modern Jazz Quartet qui avait d'abord été le Milt Jackson Quartet. Enregistrement :* Bag's Groove *(avec Miles Davis, 1954).*

vibration

▶ MOUVEMENT VIBRATOIRE.

Vicente (Gil)

Dramaturge portugais (Guimarães v. 1465 - Évora v. 1537).

C'est le plus grand poète dramatique du Portugal au XVIe s., classique dans deux littératures : l'espagnole et la portugaise. Sa biographie pose de nombreux problèmes, mais on admet en général l'identité entre le poète et l'orfèvre Gil Vicente après la démonstration de A. Braamcamp Freire. Né à Guimarães dans une famille d'artisans vers 1465, Gil Vicente est nommé orfèvre de la reine en 1509, puis contrôleur général de la maison de la Monnaie, à Lisbonne, en 1513. Il représente sa corporation au Conseil des vingt-quatre. Son chef-d'œuvre, le célèbre ostensoir d'or, est légué par le roi Manuel Ier au monastère des Hiéronymites de Belém. En 1517, Gil Vicente vend sa charge de contrôleur de la Monnaie et, à partir de 1520, on ne parle plus que du poète, qui vient d'être chargé de l'organisation des *autos, représentations et danses* qui doivent marquer l'entrée solennelle à Lisbonne de la troisième épouse de Manuel Ier. Quelques documents permettent de suivre son activité de poète dramatique et ses relations avec la Cour. Son fils nous apprend qu'il écrivit sa dernière pièce en 1536. On peut admettre qu'il mourut cette même année ou au début de la suivante si une charge octroyée par Jean III à son fils, en 1537, était bien destinée à secourir la famille du poète récemment décédé. En tout cas, un document de 1640 apporte la preuve que le poète n'était plus en vie cette année-là.

On ignore tout des études de Gil Vicente. S'il semble assuré qu'il n'a pas fréquenté l'université, il n'est pas inculte pour autant. Il sait le latin d'église, un peu d'italien et de français, ses diables parleront le patois picard. Mais surtout, il connaît bien le castillan, qui lui a permis l'accès aux diverses formes de la culture religieuse et profane dont son œuvre apporte le témoignage.

Gil Vicente n'a pas vécu assez longtemps pour publier la *Compilation* de ses œuvres dont il écrivit la dédicace au roi Jean III. Il ne put réunir qu'un certain nombre de ses compositions, imprimées sur des feuilles volantes ou manuscrites. Son fils, Luis, acheva le travail et publia en 1562 la *Compilation de toutes les œuvres de Gil Vicente.* Ces œuvres ont attiré plusieurs fois l'œil sévère des inquisiteurs. Certains *autos* ont été tantôt tronqués, tantôt interdits. Malgré l'indulgence relative de l'Index de 1564, on peut penser que des suppressions ont été imposées dans la *Compilation.* D'autre part, son fils avoue lui-même avoir fait des coupures ou apporté des corrections pour « améliorer » le texte ; ce faisant, il a mutilé gravement l'œuvre de son père.

Gil Vicente est le créateur du théâtre littéraire portugais. Avant lui n'existaient que des représentations religieuses assez élémentaires, un théâtre comique d'improvisations populaires et les mimiques allégoriques de la Cour. Ses compositions dramatiques sont appelées en général *autos*, terme commun qui désigne surtout la forme péninsulaire du drame religieux, mais qui s'applique aussi à des pièces dans le goût traditionnel et dont les sujets peuvent être religieux ou profanes, sérieux ou comiques. Les *autos* amusaient et moralisaient à la fois.

Gil Vicente distingue lui-même trois catégories dans son œuvre : les comédies, les farces et les moralités. Ces dernières, héritées en partie des églogues espagnoles de Juan del Encina et de Lucas Fernández, apparaissent à partir de 1510. On y trouve les sommets de l'art de Gil Vicente : la *Trilogie des barques*, splendides combinaisons nouvelles et imprévues des éléments anciens, l'*Auto de l'âme*, qui pose le problème du libre arbitre et de la grâce et où triomphe un symbolisme grandiose. Le genre, malheureusement trop vite oublié au Portugal, est à l'origine de la somptueuse floraison de l'*auto sacramental** en Espagne. Avec l'*Auto de l'Inde*, Gil Vicente crée en 1509 la farce littéraire au Portugal, et ses plus grandes réussites sont la farce *Qui a du son ?* et la *Farce d'Inês Pereira.* Vers 1514, Gil Vicente a la révélation de l'œuvre de l'Espagnol Bartolomé de Torres Naharro, mais il n'en met pas à profit les suggestions pour un art théâtral plus moderne. Il reste prisonnier

de l'allégorie médiévale et abandonne trop vite la comédie romanesque : *Dom Duardos*, la *Comédie du veuf* et *Amadis de Gaule*.

Le fils de Gil Vicente, non content d'apporter des modifications au texte, a aussi altéré la chronologie de l'œuvre de son père. Cependant, après les travaux de A. Braamcamp Freire et d'Oscar de Pratt, il est devenu possible à I. S. Révah de proposer le classement suivant pour les œuvres de Gil Vicente :

1502	*Monologue du vacher*
1504	*Miracle de Saint-Martin*
1506	*Sermon d'Abrantès*
1509	*Auto de l'Inde*
1509	*Églogue pastorale castillane*
1510	*Églogue des Rois mages*
1510	*Auto de la foi*
1512	*Farce du vieux au jardin*
1513	*Moralité des quatre temps*
1514	*Auto de l'exhortation à la guerre*
1515	*Qui a du son?* (farce)
1515	*Moralité des mystères de la Vierge* (appelée aussi *Auto de Mofina Mendes*)
1517	première *Moralité de la Trilogie des barques*
1518	*Moralité de l'âme*
1518	deuxième *Moralité des barques*
1519	troisième *Moralité des barques*
1520	*Auto de la renommée*
1521	*Comédie des Cortes de Jupiter*
1521	*Comédie de Rubena*
1521	*Auto des Gitanes*
1522	*Comédie de Dom Duardos*
1523	*Farce d'Inès Pereira*
1523	*Auto pastoral portugais*
1523	*Comédie d'Amadis de Gaule*
1524	*Comédie du veuf*
1524	*Comédie de la forge de l'amour*
1524	*Farce des médecins*
1525	*Farce du juge de la Beira*
1526	*Comédie du temple d'Apollon*
1526	*Moralité de la foire*
1527	*Comédie de la nef des amours*
1527	*Comédie sur la devise de la ville de Coïmbre*
1527	*Farce des muletiers*
1527	*Comédie pastorale de la Serra da Estrela*
1527	*Auto de l'histoire de Dieu*, ou *Bref Résumé de l'histoire de Dieu* et *Dialogue sur la résurrection du Christ*
1527?	*Auto des fées*
1527	*Auto de la fête*
1529	*Comédie de l'hiver et de l'été*
1529	*Farce du clerc de la Beira*
1532	*Auto de la Lusitanie*
1533	*Comédie du pèlerinage des offensés*
1534	*Auto de la Chananéenne*
1536	*Comédie de la forêt des tromperies.*

Nous connaissons quarante-quatre pièces du théâtre de Gil Vicente. Les unes sont écrites en castillan, les autres en portugais. Elles utilisent les effets comiques des patois locaux (picard et sayaguès). Elles constituent une réussite littéraire exceptionnelle dans laquelle éclate son génie du comique et où sa connaissance approfondie du folklore lui a permis de faire revivre bien des genres oubliés ou retombés dans la paysannerie : chansons d'ami, chants de mai, aubades. Il y joint les *romances* portugais ou colportés d'Espagne. Le lyrisme populaire, sentimental, religieux ou panthéiste envahit la scène. Le théâtre de Gil Vicente fait penser, bien souvent, au ballet, à la féerie, à l'opéra (G. Le Gentil). C'est toute la société portugaise du premier tiers du XVIe s., à l'exception de la nouvelle bourgeoisie urbaine, qui revit dans son œuvre. Gil Vicente apparaît à la fois comme poète officiel *(Cortes de Jupiter, Forge de l'amour, Exhortation à la guerre)* et comme censeur des abus. Il s'en prend au manque de patriotisme du clergé, qui se dérobe à l'impôt *(Exhortation à la guerre)*, à la papauté *(Nef des amours, Auto de la fête)*, à l'intolérance contre les « nouveaux chrétiens ».

Gil Vicente observe la société de son temps depuis la Cour et par des fenêtres qui donnent sur la campagne (A. J. Saraiva). Il exalte et critique à la fois les idéaux de la fin du Moyen Âge. Sa pensée s'intègre dans un préréformisme péninsulaire vigoureux mais nullement schismatique.

R. C.

A. Braamcamp Freire, *Vida e obras de Gil Vicente, « trovador, mestre da Balanca »* (Porto, 1919 ; 2e éd., Lisbonne, 1944). / A. J. Saraiva, *Historia da cultura en Portugal*, t. II (Lisbonne, 1955). / P. Teyssier, *la Langue de Gil Vicente* (Klincksieck, 1959). / I. S. Revah, « G. Vicente » dans *Dicionario das literaturas portuguesa, galeza e brasileira* sous la dir. de J. do Prado Coelho (Porto, 1960).

Vichy

Ch.-l. d'arrond. de l'Allier*, sur la rive droite de l'Allier ; 32 251 hab. *(Vichyssois)*.

L'agglomération, qui rassemble aussi Cusset, Bellerive-sur-Allier et, de plus en plus rattachés, Haute-rive, Charmeil, Creuzier-le-Vieux et Abrest, compte environ 60 000 habitants ; Saint-Yorre et Saint-Germain-des-Fossés deviennent aussi des satellites de la ville.

C'est en 1836 seulement que Vichy dépasse 1 000 habitants, et il lui faut attendre 1876 pour, avec 6 428 habitants, passer devant Cusset, le vieux bourg commercial de la région, marché de la Montagne bourbonnaise, débouché d'anciennes routes fréquentées menant vers le Forez et qui gardait le tribunal et le collège, tandis que les sous-préfectures étaient à Lapalisse et à Gannat. C'est comme « reine des villes d'eaux » que Vichy connaît la première phase de son développement, qui dure jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, la portant à 25 000 habitants en 1936, contre 9 000 à Cusset. La compagnie fermière s'était créée en 1853, et le véritable lancement de la station thermale revient aux cures qu'y effectua Napoléon III à partir de 1861. Le bassin d'eaux minérales comporte, sur 16 communes, environ 220 sources. Il est divisé en plusieurs groupes, dont les plus exploités sont ceux de Vichy (sources Grande-Grille, Célestins, Chomel, Hôpital), de Cusset (source Mesdames), de Bellerive-Abrest (Boussange, le Dôme, les Lys, Cornélie) et de Saint-Yorre (fournissant des eaux en bouteilles), tandis que la partie occidentale du bassin est moins activement utilisée. Connu dès l'époque gallo-romaine, équipé très modestement à l'époque moderne, ce bassin prit de l'importance dans la seconde moitié du XIXe s., lorsque Vichy était une station de luxe où l'on avait rectifié et bordé de parcs le cours de l'Allier, construit de larges avenues et édifié de luxueux hôtels. Aussi, le rôle thérapeutique (maladies du foie, de l'intestin, de l'appareil urinaire, goutte) n'était-il pas toujours la raison principale du séjour à Vichy, ce « Paris d'été » qui réunissait la société élégante autour des meilleurs spectacles. Cependant, durant cette période, une évolution dangereuse, quoique passée alors inaperçue du fait du maintien d'une fréquentation nombreuse (en pleine saison, les hôtels refusaient toujours des clients), se produit : au lendemain de la Première Guerre mondiale, la clientèle devient moins largement internationale, et une part croissante de « coloniaux » la constitue. Ce n'est pas seulement la traduction d'une conjoncture économique défavorable, mais une mutation progressive. C'est aussi le signe d'un changement dans les goûts des villégiateurs, voire dans les thérapeutiques. La Seconde Guerre mondiale marque un tournant décisif : le gouvernement de l'État français s'installe à Vichy, déserté par les curistes. Ces quatre années ont certes permis à une ville essentiellement commerçante de vivre, mais elles ont accumulé les déprédations ou transformations dans le parc mobilier. Après 1945, le repli sur la clientèle originaire de l'Union française s'accentue, la fréquentation populaire croît, tandis que les touristes aisés sont, de plus en plus, de véritables curistes : ils sont donc moins nombreux, la plupart des hôtels de luxe ferment ou se dégradent. Les trains du dimanche, puis la voiture individuelle amènent encore les foules de fin de semaine, mais elles ne font plus que passer. Le chiffre des personnes qui séjournent se stabilise depuis 1964 aux alentours de 150 000, dont environ 10 000 étrangers, chiffre plutôt en baisse (les originaires du Benelux l'emportent maintenant largement sur les Britanniques et les Américains, tandis que les Allemands et les Africains progressent). La clientèle française la plus représentée est celle de Paris et du Midi. Le nombre des curistes (20 p. 100 du total) est limité par la baisse des prises en charge par la Sécurité sociale depuis 1967.

Devant cette situation, des tentatives de relance ont eu lieu : création d'un nouveau plan d'eau, projets de rénovation hôtelière, et notamment de construction de nouveaux hôtels de luxe, recherche de nouvelles applications médicales de la cure (allergies), création de cours d'été de français pour étrangers, tentatives de rénovation culturelle (centre culturel Valery-Larbaud, « palais du Lac », pouvant accueillir les manifestations sportives et les congrès) et efforts d'équipement sportif. Mais, bien qu'une grande partie de la main-d'œuvre soit saisonnière, le sous-emploi règne dans le domaine touristique, et le petit commerce subit gravement les effets de la stagnation. Aussi Vichy devient-elle de plus en plus une « ville moyenne comme les autres », centre de services régionaux du sud-est de l'Allier, et ville industrielle : 38 p. 100 des actifs de l'agglomération (31 p. 100 à Vichy) appartenaient au secteur secondaire en 1968. Les nombreuses industries liées à l'exploitation des eaux (embouteillage, confiserie, produits de beauté) sont dépassées par des activités diverses, installées surtout lors des deux Guerres mondiales : mécanique (Manurhin : armement, appareils de mesure ; câbles, instruments de régulation, machines, cycles), industries alimentaires en rapide développement (conserverie de viande), confection,

produits pharmaceutiques, imprimerie, plus la verrerie de Saint-Yorre. Des travailleurs migrants sont recrutés jusqu'à Varennes-sur-Allier, Gannat, Châteldon, mais surtout en Forterre et dans la forêt de Randan. L'agglomération est d'aspect assez diversifié : centre commercial riche en beaux magasins, grands immeubles nouveaux dominant le plan d'eau de l'Allier, quartiers et banlieues pavillonnaires dont se différencie le vieux centre de Cusset, tendance à la colonisation des coteaux en friche de Forterre méridionale, suburbanisation lâche dans un rayon assez vaste. Mais Vichy, en stagnation relative, envoie aussi des travailleurs à Clermont-Ferrand et peut devenir le pôle secondaire nord d'une grande conurbation du Val d'Allier centrée sur la métropole auvergnate.

P. B.

▶ *Allier / Auvergne / Thermalisme.*

Vichy (gouvernement de)

Gouvernement présidé par le maréchal Pétain* et installé à Vichy (Allier) de 1940 à 1944.

« Autour de M. le maréchal Pétain »

Le 1[er] juillet 1940, venant de Bordeaux, le gouvernement français, présidé par le maréchal Pétain depuis le 16 juin, s'installe « provisoirement » dans la ville thermale de Vichy (Allier). Les équipements hôteliers de la cité permettent de loger (certes à l'étroit) de nombreux services administratifs ; la proximité de la ligne de démarcation imposée par l'armistice du 22 juin entre la zone Nord et la zone Sud, l'absence de population ouvrière constituent des avantages non négligeables. En outre, le choix de Vichy symbolise, au moment où la défaite s'abat sur la France, un retour au bastion arverne de l'ancienne Gaule.

En fait, Vichy est peu accessible, mal relié à Paris, à la zone occupée ; rapidement, la ville deviendra un microcosme où, autour de l'hôtel du Parc, grouillera tout un monde politique évoluant en vase clos.

Le gouvernement de Vichy naît dans la salle des fêtes du Casino, le 10 juillet 1940. Pierre Laval a convaincu les parlementaires de l'Assemblée nationale de déléguer les pleins pouvoirs au maréchal Pétain aux fins de « promulguer une nouvelle constitution de l'État français » qui devrait « garantir les droits du travail, de la famille et de la patrie ». Par 569 voix contre 80 et 17 abstentions, l'Assemblée nationale accède à ce désir : la III[e] République* laisse la place à l'État français. Le lendemain sont signés trois actes constitutionnels, au ton très monarchique (« Nous, Philippe Pétain, maréchal de France..., décrétons... »), qui font de Pétain le chef de l'État français, définissent ses pouvoirs et règlent le sort du Parlement. Un quatrième acte, signé le 12 juillet, confie à Pierre Laval la succession du chef de l'État en cas d'incapacité de celui-ci.

La popularité du maréchal est alors immense. Seul survivant, avec Franchet d'Esperey, des maréchaux de la Grande Guerre, il semble pouvoir faire face aux Allemands, qui respectent en lui l'ancien adversaire de Hindenburg.

D'autre part, si dérisoire que soit son autorité, le gouvernement de Vichy est le gouvernement d'un État souverain, au moins jusqu'au 11 novembre 1942. Il dispose d'un territoire (la zone libre), de l'empire colonial et de la marine de la France. Il est reconnu *de jure* par de nombreux pays (dont les États-Unis), qui entretiennent auprès de lui une représentation diplomatique.

Cependant, ses conditions de fonctionnement sont extrêmement difficiles. La France est vaincue, démembrée, occupée ; l'Alsace-Lorraine est annexée au Reich. Au nord, une « zone interdite » relève de l'administration allemande de Bruxelles, et l'*Ostland* de Meurthe-et-Moselle est repeuplé par des colons allemands. En zone nord, malgré la « délégation de Paris », l'autorité véritable appartient à l'occupant. L'économie y est à la merci du vainqueur, qui la met à son service. La pénurie de vivres et de matières premières, génératrice de disette et de chômage, gagne la zone sud. Les Allemands prélèvent 400 millions de francs chaque jour et pillent, avec un mark surévalué, les richesses du pays. Un million et demi de prisonniers manquent, à l'agriculture surtout.

Dans ces conditions, quelles sont les possibilités d'action du gouvernement de Vichy ?

« Travail, Famille, Patrie »

La grande pensée du régime de Vichy, c'est la « Révolution nationale ». Le gouvernement du maréchal Pétain considère que la III[e] République est responsable du désastre militaire. Il faut donc faire « surgir une France neuve » et réaliser une transformation radicale des institutions et des mœurs. Cette transformation sera « révolutionnaire » en ce sens que les Français seront invités à revenir aux traditions nationales que la démocratie avait quelque peu négligées ; il s'agit de restaurer « les vertus qui font les peuples forts », à savoir le travail, source de toute richesse, la famille, cellule de base de la société, milieu idéal où s'épanouit le futur citoyen, la patrie, enfin, que la défaite a humiliée. Les Français doivent se regrouper autour du chef de l'État, qui désormais en assume la destinée.

« Pétain, c'est la France »

Le chef de l'État est la pièce maîtresse du gouvernement. Le vieux soldat entend introduire la discipline militaire dans la vie politique. Il ajourne les assemblées parlementaires. Son autorité, il estime la tenir du consentement des représentants de la nation, mais aussi et principalement du consensus du peuple français. Sans plébiscite, il se considère comme l'élu du peuple. Cette union avec les Français est sentimentale, quasi mystique. Elle s'affirme par le culte dont le maréchal Pétain est l'objet, surtout lors des voyages qu'il multiplie à travers la zone libre au cours des années 1940 et 1941. « Pétain, c'est la France, et la France, c'est Pétain », déclare le cardinal Gerlier, archevêque de Lyon. Les messages radiodiffusés rapprochent le chef de l'État de « son » peuple et font sentir à celui-ci qu'il a un protecteur soucieux des problèmes les plus immédiats.

Du chef de l'État, assisté suivant les époques de l'amiral Darlan*, du général Weygand* et de Pierre Laval, seul parlementaire que Pétain ne tolère que contraint et forcé (du 12 juill. au 13 déc. 1940 et du 18 avr. 1942 au 18 août 1944), procèdent les pouvoirs centraux : un Conseil des ministres, restreint en nombre, et le Conseil national, créé en janvier 1941, sorte de sénat de notables qui ne jouera qu'un faible rôle. À l'échelon local, les commissions administratives (au département et à la commune) nommées par le chef de l'État font pénétrer, avec l'aide de la Légion des combattants, l'esprit nouveau jusqu'au moindre village. Peu à peu, l'absolutisme s'affirme : les fonctionnaires, l'armée et la magistrature sont assermentés au maréchal dès 1941. Une conception antidémocratique et autoritaire de l'État germe ainsi, conception qui apparente le système aux dictatures fascistes.

Toutefois, le gouvernement de Vichy n'est pas le duplicata français du régime hitlérien ou mussolinien. Tout au plus peut-on le comparer à l'*Estado novo* de Salazar* par son inspiration chrétienne et son traditionalisme. En outre, les pouvoirs du maréchal, « supérieurs à ceux de Louis XIV », restent très incertains : l'âge du titulaire (quatre-vingt-quatre ans en 1940), la présence des Allemands et leur ingérence illégale dans la vie politique française, l'indépendance d'un Darlan ou d'un Laval à l'égard du maréchal, le large éventail idéologique des hommes de Vichy, tous ces facteurs, à un plus ou moins fort degré, contribuent à affaiblir le caractère autocratique du régime.

Et cela d'autant plus que la « politique de collaboration » et l'évolution de la guerre en faveur des Alliés lui aliènent assez rapidement l'opinion publique, plus attentiste que décidée à rompre avec soixante-dix ans de démocratie.

Enfin, s'il est parmi les hommes de la « Révolution nationale » des admirateurs des États fascistes, la majorité d'entre eux s'affirment patriotes et antiallemands, tout en souhaitant un État plus « musclé » que ne l'était la III[e] République.

Les hommes de la « Révolution nationale »

Vichy a été considéré à juste titre comme un gouvernement de la droite. Une fraction de la droite française n'avait jamais accepté la démocratie. Autour du maréchal, représentatif de cette tendance, il n'est pas étonnant de trouver des hommes issus des milieux maurrassiens, de la Fédération nationale catholique et des associations d'anciens combattants d'extrême droite, dont les ligues avaient manifesté en 1934 dans un style parfois « fasciste » contre le régime parlementaire « corrompu et voleur ». La filiation doctrinale du régime de Vichy avec le courant monarchique de l'Action* française est incontestable : comme lui, il prône le retour aux traditions nationales, au travail honnête du petit agriculteur et de l'artisan. Il s'enferme dans un nationalisme étroit que résume la formule de Charles Maurras* : « La France, la France seule. » Dès avant la guerre, les écrivains Jacques Bainville et Léon Daudet souhaitaient cet État fort, efficace et national. Quelques-uns iront jusqu'à admirer l'État hitlérien

(Drieu La Rochelle, Philippe Henriot, Alphonse de Châteaubriant) et se compromettront avec lui. Parmi les intimes du maréchal se rencontrent des maurrassiens dont l'influence occulte sur le chef de l'État est loin d'être négligeable : le Dr Bernard Ménétrel, Henri du Moulin de Labarthète, Raphaël Alibert, René Gillouin.

Mais, à côté de cet important courant de pensée réactionnaire, le personnel de Vichy est composé de toute une catégorie de gens sans coloration idéologique bien définie et qui trouvent dans le vide politique consécutif à la chute de la République l'occasion de réaliser une ambition longtemps contrariée. L'arrivisme, l'opportunisme et l'attentisme politiques sont les vertus premières de ces notables bourgeois qui envahissent les ministères et les assemblées régionales et municipales. Il s'y glisse quelques hommes de gauche, tels le syndicaliste René Belin (1898-1977), ou le radical Gaston Bergery (1892-1974), véritable inspirateur de la « Révolution nationale ». En dehors du gouvernement, Marcel Déat (1894-1955 [qui sera ministre du Travail en 1944]) a quitté la S. F. I. O. en 1933, et Jacques Doriot (1898-1945) est un transfuge du parti communiste.

Enfin, le maréchal s'entoure de technocrates, hommes du secteur privé ou de l'Administration, polytechniciens, centraliens, universitaires. L'historien Jérôme Carcopino (1881-1970) et le philosophe Jacques Chevalier (1882-1962) sont grands maîtres de l'Université, des ingénieurs et des industriels dirigent la production (Jean Bichelonne, François Lehideux) ; un chirurgien veille à la santé (Dr Huard), un sportif anime le secrétariat à l'Éducation physique et aux sports (Jean Borotra) ; l'agronome Pierre Caziot tente de rénover l'agriculture. En somme, une équipe assez éclectique, dont les éléments les plus modérés laisseront peu à peu la place à des « collaborateurs bon teint », surtout après le retour de Laval au gouvernement en avril 1942.

L'objectif premier de Vichy est le redressement du pays. Mais, animés de haine et de rancunes contre la démocratie et le Front* populaire, les hommes de Vichy n'évitent pas l'écueil d'une politique réactionnaire et répressive qui restreint les libertés publiques et assimile la France à un État satellite de l'Allemagne. Pour ces hommes, la démocratie, qui a engendré la défaite, fruit de « vingt années d'erreurs et de folie », doit payer.

La politique de la « Révolution nationale »

Au mépris de la Déclaration des droits de 1789, le gouvernement de Vichy rétablit les « délits d'opinion et d'appartenance » dans la législation. Cela lui permet d'éliminer tous ses ennemis : communistes, socialistes, gaullistes, francs-maçons, dont beaucoup sont emprisonnés ou placés dans des camps, tandis que les autres vont rejoindre la masse des épurés administratifs. En octobre 1940, un statut des Juifs imite les lois de Nuremberg ; chassés de nombreuses professions, fichés par le Commissariat aux questions juives fondé par Xavier Vallat (1891-1972) et organisé à l'allemande par Darquier de Pellepoix, les israélites subissent une lente persécution qui se déchaîne à partir de 1942 en une vague de rafles et de déportations. Vichy porte en ce domaine une lourde responsabilité devant l'histoire.

En février 1942, les « responsables de la défaite » (Édouard Daladier, Paul Reynaud, Léon Blum*, Jules Moch, le général Gamelin*), internés avant d'avoir été condamnés, sont déférés devant la Cour suprême de justice de Riom. Le procès de Riom est suspendu *sine die*, le 14 avril 1942, car les magistrats refusent d'obéir aux Allemands, qui veulent voir définie la responsabilité de la France dans la guerre. Par cette politique répressive appuyée sur la police et la Milice, Vichy s'aliène l'opinion publique. Dénoncée par la BBC et les journaux de la Résistance*, la répression brutale accentue le processus de vassalisation à l'égard de l'Allemagne et dénature ce qu'il peut y avoir de positif dans l'œuvre de rénovation nationale.

Pour freiner la dénatalité, le gouvernement applique les mesures du Code de la famille, promulgué par Daladier en 1939 : la fête des Mères honore les familles nombreuses, le divorce est rendu plus difficile, la jeunesse reprise en main dans un sens conservateur ; si, judicieusement, le travail manuel et le sport (hébertisme) sont réhabilités, l'enseignement religieux entre à l'école (J. Chevalier) au mépris des lois laïques de 1881-82. Les écoles normales sont supprimées. À tous les échelons administratifs de l'université, l'élection est remplacée par la nomination. La propagande officielle tend à former une jeunesse obéissante et consciente de la nécessité de relever la patrie par la pratique de la loyauté et de l'effort.

Hors de l'université, les jeunes participent à des activités « saines et utiles » (Service civique rural, Secours d'hiver). Parmi les mouvements de jeunesse (Compagnons de France, Scouts), qui visent à former des hommes complets, des Français dévoués à leurs chefs et à leur pays, les « Chantiers de jeunesse » du général Paul de La Porte du Theil (1884-1976) tiennent une très grande place. Créés en 1940 pour regrouper les jeunes démobilisés et remplacer la conscription militaire en zone libre, les Chantiers consistent en camps ruraux et forestiers. Partout naissent des « écoles de chefs » comme celle d'Uriage (Isère), où le capitaine Pierre Dunoyer de Segonzac (1906-1968) cherche à recréer des cadres de l'armée en vue de la reprise de la guerre. Cela explique la disparition des Chantiers de jeunesse en 1942, sous la contrainte allemande, et l'envoi d'une partie de leurs effectifs au Service du travail obligatoire.

Le corporatisme est la doctrine économique de Vichy. Les paysans sont indistinctement regroupés dans la Corporation paysanne. Le retour à la terre est encouragé pour répondre tant aux exigences du ravitaillement qu'à l'idéologie terrienne du gouvernement (« la terre qui ne ment pas »). D'ailleurs, Hitler ne souhaitait-il pas une France agricole face à une Allemagne industrielle ?

L'industrie est contrôlée par l'intermédiaire des « comités d'organisation » (16 août 1940). Opposé à la fois au grand capitalisme apatride et au socialisme internationaliste, le maréchal Pétain promulgue la « Charte du travail » (4 oct. 1941), qui crée des syndicats mixtes patrons-ouvriers sous la tutelle de l'État. En fait, le gouvernement de Vichy protège davantage les intérêts des grandes entreprises que ceux des travailleurs. Par-delà la guerre, ceux-ci resteront attachés aux centrales syndicales dissoutes et participeront activement à la Résistance, d'autant que les prélèvements de main-d'œuvre par l'Allemagne à partir de 1942 rendront caduques les mesures sociales du gouvernement.

La fin

Le gouvernement de Vichy disparaît en août 1944 lorsque les Allemands contraignent Laval, puis Pétain à gagner Belfort, puis Sigmaringen. La question qui se pose alors est celle de la légitimité et par suite de la légalité de sa législation. Le gouvernement provisoire d'Alger, présidé par le général de Gaulle*, prend la place du gouvernement de Vichy avec le consentement d'un peuple qui depuis quatre ans attend sa libération. Par son obéissance passive à l'occupant, par sa politique répressive et réactionnaire, en dépit d'un sincère désir de redressement matériel et moral du pays, le gouvernement de Vichy porte en lui la cause de sa mort : il est né de la défaite ; il s'est discrédité peu à peu à l'égard de l'opinion. La victoire des Alliés ne peut que le balayer.

Pierre Laval

(Châteldon, Puy-de-Dôme, 1883 - Fresnes 1945.)

Avocat de modeste origine, d'abord voué aux causes syndicalistes, il est député socialiste et pacifiste de la Seine de 1914 à 1919. Maire d'Aubervilliers (à partir de 1923), il rentre à la Chambre en 1924, mais s'inscrit « sans étiquette ». Plusieurs fois ministre de 1925 à 1930, il dirige, du 27 janvier 1931 au 16 février 1932, trois cabinets qui prolongent l'expérience Tardieu. Ministre des Affaires étrangères en 1934-35, P. Laval s'efforce de poursuivre la politique franco-allemande de Briand, mais l'Allemagne n'est plus celle de Stresemann : elle s'est donnée à Hitler. P. Laval mise aussi sur une alliance avec Mussolini.

De nouveau président du Conseil (7 juin 1935 - 24 janv. 1936), il s'efforce de réduire la crise par une déflation généralisée (décrets-lois) ; il tombe à propos de sa politique étrangère, qui a facilité la constitution de l'axe Rome-Berlin. Sénateur (depuis 1927), il ne réapparaît sur l'avant-scène politique qu'en pleine débâcle militaire.

Arrivé à Bordeaux le 14 juin 1940, P. Laval combat le départ du gouvernement pour l'Afrique du Nord et devient ministre d'État du maréchal Pétain (23 juin) ; à Vichy, il agit activement pour obtenir des chambres le principe de la révision de la Constitution (9 juill.), puis, de l'Assemblée nationale, la délégation du maréchal d'en promulguer une nouvelle (10 juill.). Vice-président du Conseil (12 juill.), il se rallie à l'ordre nouveau et déclare même que la République a cessé d'exister (sept.). Il préconise la collaboration avec l'Allemagne, rencontre Hitler à Montoire (22 oct.), où il prépare l'entrevue du maréchal et du Führer (24 oct.). Cette attitude lui aliène les ministres, qui obtiennent de Pétain son arrestation (13 déc.).

Libéré quelques jours plus tard sur l'intervention d'Otto Abetz (1903-1958), ambassadeur du Reich à Paris, P. Laval demeure à l'écart, mais poursuit ses contacts avec les Allemands et est blessé lors d'un attentat commis pendant une revue de la Légion des volontaires français (27 août 1941). L'Allemagne exige son retour comme chef du gouvernement à la place de Darlan (18 avr. 1942). Laval accentue la collaboration, disant même souhaiter la victoire de l'Allemagne pour éviter le bolchevisme (il prétendra avoir voulu duper Hitler), et suggère l'envoi en Allemagne,

comme travailleurs, de Français volontaires destinés à permettre un prétendu rapatriement des prisonniers de guerre (discours du 22 juin sur la « relève »).

Quand approche la victoire alliée, Laval rejoint les ministres de Vichy à Belfort, puis à Sigmaringen (sept. 1944), refusant de répondre aux invitations du Führer. Il gagne l'Autriche (28 avr. 1945), puis Barcelone (2 mai), mais, interné quelques jours par les Espagnols, il revient à Innsbruck, où les Américains le livrent aux autorités françaises (1er août). Condamné à mort (9 oct.), il tente de s'empoisonner au moment de son exécution ; on le fusille dans l'enceinte de la prison (15 oct.).

P. P.

Le gouvernement de Vichy et la collaboration

Malgré ses affirmations d'indépendance, l'État français est un État satellite de l'Allemagne bien avant la disparition de la « zone libre », le 11 novembre 1942. Sans scrupule, l'occupant pille les richesses du pays, bloque la ligne de démarcation et asphyxie la zone Sud à sa guise.

Le gouvernement du maréchal s'imagine qu'une collaboration politique avec l'Allemagne peut apporter un sort meilleur au pays et, en cas de victoire allemande, une place avantageuse dans l'Europe hitlérienne. Le maréchal Pétain pense surtout à adoucir les conditions de l'armistice et les souffrances des prisonniers en proposant à Hitler une collaboration sur des plans à définir, mais qui justement ne seront jamais clairement définis.

Au vrai, Hitler n'a jamais eu besoin de la France pour réaliser ses desseins. Cependant, à l'automne de 1940, après l'échec de la bataille d'Angleterre, le Führer envisage une coalition méditerranéenne (Espagne, Italie, France) qui permettrait, à travers la péninsule Ibérique et l'Afrique du Nord, d'attaquer Suez. Pierre Laval — qui, dès l'été, souhaitait un renversement des alliances — se laisse tenter par cette perspective. Le 24 octobre 1940, deux jours après l'entrevue Laval-Hitler, a lieu la célèbre rencontre de Montoire-sur-le-Loir où le maréchal et Hitler se donnent une poignée de main. En réalité, la collaboration n'ira pas plus loin, car le chancelier a renoncé à son projet, et ses principaux conseillers militaires (Wilhelm Keitel) comme ses alliés italiens lui montrent tout le danger d'une collaboration militaire avec une France dont ils croyaient qu'elle ne pensait qu'à la revanche (général Weygand).

L'échec de la politique de Montoire est bénéfique en ce sens que l'Afrique du Nord restera « libre » et servira de bastion aux Alliés en novembre 1942. Mais la voie aux plus graves malentendus est ouverte : les « ultras » de la collaboration (Marcel Déat [1894-1955], Jacques Doriot [1898-1945], Fernand de Brinon [1885-1947]) se serviront des paroles du maréchal pour prôner une réconciliation avec l'Allemagne nazie et un alignement de la politique française sur le fascisme. Pour la majorité des Français, la consternation est grande d'entendre le maréchal déclarer qu'« il entrait [...] dans la voie de la collaboration » et que « celle-ci devait être sincère ». Le patriotisme se rebelle, et, si certains pensent que le vieux soldat joue double jeu, d'autres se détachent d'un régime qui trahit si ouvertement ses engagements. Dans quelle mesure le renvoi de Laval le 13 décembre 1940 a-t-il pour motif la volonté de collaboration de ce dernier, dont l'entourage du maréchal ne veut à aucun prix ?

L'amiral Darlan, qui remplace Laval (févr. 1941 - avr. 1942), « supplie le Führer de continuer à collaborer avec la France » et il donne de nombreux gages de sa bonne volonté à l'occupant (épuration de l'administration, tribunaux d'exception contre les « terroristes », création de la Légion des volontaires français [L. V. F.], recrutement — au sein de la Légion française des combattants — d'une minorité plus active qui formera le Service d'ordre légionnaire [S. O. L.]).

Lorsqu'en mai 1941 l'Iraq sort de l'influence anglaise, Darlan propose les aérodromes de Syrie aux avions de la Luftwaffe (6 mai), et ce n'est que de justesse, par l'intervention gaulliste, que la Syrie échappe à l'Axe ; mieux, élargissant la négociation, Darlan propose à Hitler des bases dans l'empire (Bizerte, Dakar) et envisage une intervention de la France dans la guerre. Les protocoles de Paris (21-27 mai), qui découlent de ces négociations, ne seront pourtant jamais ratifiés. Pour les Allemands, les atermoiements de l'amiral et l'opposition systématique du général Weygand à toute inclusion de l'Afrique du Nord dans le conflit manifestent la mauvaise volonté du gouvernement de Vichy avec Pétain, qui vient cependant de sacrifier Weygand. Göring le prend de haut à Saint-Florentin en Bourgogne (1er déc. 1941) : « Monsieur le Maréchal, je voudrais bien savoir qui est le vainqueur et le vaincu ici ? »

Dès le retour de Laval au pouvoir (18 avr. 1942), la « collaboration » devient une exploitation intensive de la France par l'occupant. Laval, l'« homme de la collaboration », vilipendé par les ultras de zone occupée, qui l'accusent de faiblesse, va au-devant des désirs des Allemands pour pouvoir négocier et tenter de regagner ce qu'il vient de céder. Deux faits marquent l'alignement progressif de Vichy sur l'Allemagne : d'une part, l'accélération des prélèvements de main-d'œuvre (« relève » des prisonniers, S. T. O.) [c'est à l'occasion de la relève que Laval déclare « souhaiter la victoire de l'Allemagne » pour éviter le bolchevisme (22 juin 1942)] ; d'autre part, la création de la Milice (janv. 1943), police supplétive de la Gestapo.

Lorsque, le 11 novembre 1942, la zone libre disparaît, le gouvernement de Vichy n'est plus que l'ombre de lui-même. Le maréchal, soucieux de ne pas abandonner les Français, n'a pas voulu gagner l'Afrique du Nord, où Darlan signe sans son accord la reddition des territoires aux Anglo-Saxons. Occasion perdue qui eût clarifié la situation. En fait, jamais la collaboration ne fut payante pour Vichy. Elle n'atténua en rien les exactions et les crimes nazis. Ce fut le principal grief contre les serviteurs du régime lors de la Libération. En condamnant Philippe Pétain, la Haute Cour de justice condamnait une politique que la majorité des Français réprouvait, quelles qu'aient été les restrictions mentales qu'il apportât à son application.

P. M.

► *Guerre mondiale (Seconde) / Pétain / Résistance.*

📖 **Y. Bouthillier, *le Drame de Vichy* (Plon, 1950-51 ; 2 vol.). / R. Aron, *Histoire de Vichy* (Fayard, 1954). / A. D. Hytier, *Two Years of French Foreign-Policy, Vichy, 1940-1942* (Droz, Genève, 1959). / G. Willard, *De Munich à Vichy. La drôle de guerre* (Éd. sociales, 1960 ; 2e éd., 1969). / H. Amouroux, *la Vie des Français sous l'occupation* (Fayard, 1961). / H. Michel, *Vichy, année 40* (Laffont, 1966) ; *la Seconde Guerre mondiale* (P. U. F., 1968-69 ; 2 vol.) ; *Pétain, Laval, Darlan, trois politiques* (Flammarion, 1972). / E. Berl, *la Fin de la IIIe* République. 10 juillet 1940 (Gallimard, 1968). / A. S. Milward, *The New Order and the French Economy* (Oxford, 1970). / R. O. Paxton, *Vichy France : Old Guard and New Order, 1940-1944* (Westminster, Maryland, 1972 ; trad. fr. *la France de Vichy*, Éd. du Seuil, 1973). / *Le Gouvernement de Vichy, 1940-1942. Institutions et politiques* (A. Colin, 1972). / *De la guerre à la Libération. La France de 1939 à 1945* (Éd. sociales, 1972). / G. Miller, *les Pousse-au-jouir du maréchal Pétain* (Éd. du Seuil, 1975).**

Chronologie du gouvernement de Vichy

1940

22 juin Armistice franco-allemand de Rethondes.

1er juillet Le gouvernement s'installe à Vichy.

3 juillet Mers el-Kébir.

10 juillet L'Assemblée nationale délègue les pleins pouvoirs au maréchal Pétain.

11 juillet Trois « actes constitutionnels » (promulgués au *Journal officiel* du 12 juill.) fondent l'État français.

12 juillet Acte constitutionnel n° 4 (promulgué au *Journal officiel* du 23 juill.) désignant Laval comme successeur de Pétain.

MINISTÈRE LAVAL

17 juillet Loi qui permet d'épurer les personnels civils et militaires de l'État.

30 juillet Création des « Chantiers de jeunesse » (général Paul de La Porte du Theil). Acte constitutionnel n° 5 instituant la « Cour suprême de justice » de Riom.

13 août Interdiction légale de la franc-maçonnerie.

16 août Création des comités d'organisation.

29 août Création de la « Légion française des combattants » (fondateur Xavier Vallat).

3 septembre Loi sur l'internement administratif.

7 septembre Weygand, exclu de son poste de ministre de la Défense nationale, est nommé délégué général du gouvernement en Afrique.

3 octobre Statut des Juifs.

18 octobre Cession de l'or belge (confié à la Banque de France aux premiers jours de l'invasion) à l'Allemagne. 24 octobreEntrevue Hitler-Pétain à Montoire.

9 novembre Dissolution des syndicats ouvriers et patronaux.

1er décembre Acte constitutionnel n° 6 permettant la déchéance des parlementaires.

2 décembre Création de la « Corporation paysanne ».

13 décembre Renvoi de Pierre Laval.

14 décembre MINISTÈRE P. É. FLANDIN

15 décembre Retour des cendres de l'« Aiglon » à Paris.

1941

24 janvier Loi créant un « Conseil national » (décret d'application : 22 mars 1941).

27 janvier Acte constitutionnel n° 7 obligeant les hauts fonctionnaires au serment.

9 février Démission de P. É. Flandin ; Darlan vice-président du Conseil et « dauphin » du maréchal Pétain.

17 février MINISTÈRE DARLAN

11 mars Loi américaine du prêt-bail.

1er mai Fête du Travail.

6 mai Accord Darlan-Vogl sur l'utilisation des aérodromes syriens par la Luftwaffe.

27 mai « Protocoles » de Paris (Darlan-Warlimont).

22 juin Entrée en guerre de l'U. R. S. S.

11 juillet Création de la Légion des volontaires français contre le bolchevisme (L. V. F.).

14 août Actes constitutionnels nos 8 et 9 : l'obligation du serment est étendue aux magistrats et aux officiers.

4 octobre Charte du travail.

21 et 22 octobre Exécution des otages de Nantes, Châteaubriant, Bordeaux et Paris.

18 novembre Weygand est rappelé d'Afrique.

7 décembre Pearl Harbor. Entrée en guerre des États-Unis.

1942

19 février - 14 avril Procès de Riom.

18 avril MINISTÈRE LAVALDarlan devient commandant en chef des forces armées.

22 juin Discours de P. Laval sur la « relève » : « Je souhaite la victoire de l'Allemagne... »

16 juillet La « grande rafle » des Juifs.

11 août Arrivée à Compiègne du premier train de prisonniers rapatriés au titre de la relève.

4 septembre Loi d'orientation de la main-d'œuvre au service de l'Allemagne.

8 novembre Débarquement anglo-américain en Afrique du Nord.

11 novembre Occupation de la zone libre par la Wehrmacht.

18 novembre L'Acte constitutionnel n° 12 donne les pleins pouvoirs à Laval.

1943

30 janvier Création de la « Milice » (Joseph Darnand).

16 février Institution du Service du travail obligatoire (S. T. O.), conséquence de l'échec de la relève.

juillet-septembre Débarquement anglo-américain en Sicile et en Italie. Chute du fascisme.

30 décembre Joseph Darnand et Philippe Henriot secrétaires d'État.

1944

10 janvier Joseph Darnand responsable du maintien de l'ordre.

20 janvier Les résistants seront jugés par des cours martiales.

30 janvier Projet de constitution de la République française, signé par Pétain.

16 mars Marcel Déat secrétaire d'État au Travail.

mars Action milicienne contre le plateau des Glières (Savoie) et assaut de trois bataillons de la Wehrmacht (26-27 mars).

6 juin Débarquement anglo-américain en Normandie.

28 juin Philippe Henriot est tué.

12 juillet Dernier Conseil des ministres à Vichy.

12 août Laval libère Édouard Herriot.

18 août Fin du gouvernement de Vichy.

20 août Enlèvement de Pétain par les Allemands.

24 août Libération de Paris.

8-9 septembre Pétain et Laval en Allemagne, à Sigmaringen.

10 septembre Abolition de la législation de Vichy.

Vico (Giambattista)

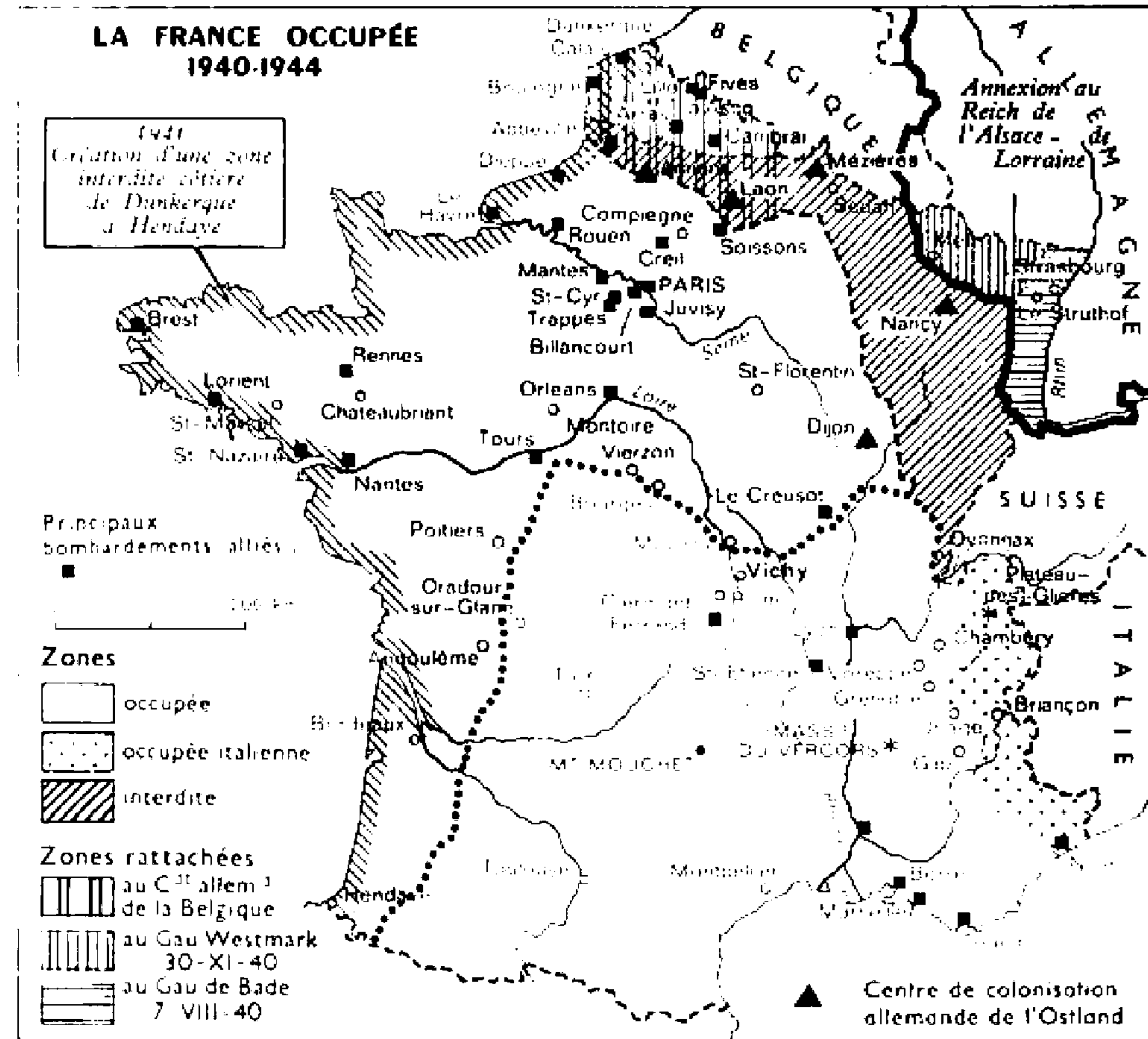
Philosophe et écrivain italien (Naples 1668 - *id.* 1744).

Les très modestes origines de Vico n'ont pas peu contribué à son « isolement », aussi bien social qu'idéologique. Son père, lui-même d'origine paysanne, tenait une misérable librairie, et sa mère était la fille d'un ouvrier carrossier. Sa formation intellectuelle fut essentiellement celle d'un autodidacte. Sa scolarité est caractérisée par d'éphémères enthousiasmes pour tel ou tel de ses maîtres, suivis de longues périodes de défiance (pendant lesquelles il abandonne l'école purement et simplement) à l'égard de leurs méthodes pédagogiques. C'est ainsi qu'en 1681, dès qu'il a compris qu'il faut « répéter pendant le second semestre ce qu'on a déjà fait au cours du premier », il déserte la deuxième classe de « grammaire » des Jésuites pour se consacrer, tout seul, à l'étude de la logique. Moins de deux ans plus tard, séduit par une conférence académique à laquelle il a assisté par hasard, il se remet à suivre les cours du père jésuite Giuseppe Ricci da Lecce : mais, bientôt lassé par la lenteur de ses arguties métaphysiques, il préfère aborder seul la lecture de Francisco Suárez (1548-1617). Il en fut de même de ses études de droit, fruit presque exclusif de lectures personnelles, si l'on excepte les deux mois de cours que, pendant l'été 1685, Vico suivit auprès d'un voisin, le chanoine Francesco Verde.

Dans son *Autobiografia*, composée à cinquante-sept ans (en 1725), Vico lui-même a mis l'insubordination intellectuelle de ses jeunes années sur le compte de la fracture du crâne dont il fut victime à l'âge de sept ans et qui le condamnait, selon le diagnostic de son « chirurgien », « à mourir ou à survivre imbécile ». C'est à cet accident, au contraire, que Vico fait remonter la « mélancolie » et la vivacité d'esprit qui le rendaient rebelle aux lenteurs de la pédagogie de l'époque.

L'asile le plus propice à la passion de la lecture fut sans doute pour le jeune Vico la riche et paisible demeure de Domenico Rocca, à Vatolla (dans le Cilento), où il fut engagé comme précepteur de 1686 à 1695. Il dévore alors, entre autres auteurs, Tacite, saint Augustin, Aristote, Platon et les néoplatoniciens de la Renaissance (en particulier Ficin et Pic de La Mirandole), Duns Scot, G. Botero, J. Bodin ainsi que Dante, Pétrarque, Boccace, Virgile, Horace et Cicéron. Les *Éléments* d'Euclide, la physique de Descartes et celle de Boyle le délassent à l'occasion de ses « sévères méditations » métaphysiques. Dans son *Autobiographie*, il se reproche également d'avoir alors cédé à la mode en taquinant la muse (il ne nous est resté aucune de ses compositions poétiques de cette période).

De retour à Naples en 1695, dans la misérable maison maternelle, Vico ne connaîtra plus jusqu'à sa mort que difficultés financières et familiales. Une santé chancelante (séquelles de



tuberculose), huit enfants à nourrir, dont le « vacarme » menace sans cesse la « forteresse » de sa table de travail, les servitudes d'une carrière universitaire insuffisamment rétribuée et mille autres travaux alimentaires au rendement non moins douteux, rien ne décourage l'espèce d'inconscience héroïque que met Vico à poursuivre une œuvre monumentale dont l'érudition suppose un travail de documentation quasi infini (et dont la publication, le plus souvent à compte d'auteur, ne fait qu'ajouter à son inextricable gêne). Ce double processus d'aliénation à la famille et à l'Université commence pour Vico en 1699. La même année, il épouse Teresa Caterina Destito, jeune voisine aussi pauvre que lui et analphabète, et il obtient (de justesse, sur concours) la chaire d'éloquence de l'université de Naples.

À l'ouverture de chaque année académique, il est chargé de prononcer une « Orazione inaugurale ». Il en composera sept, dont la plus importante est la dernière, celle de 1708 (publiée en 1709) : *De nostri temporis studiorum ratione*. Il publie en 1710 *De antiquissima italorum sapientia ex linguae latinae originibus eruenda*, qu'il défend en 1711 et 1712 (*Risposta* et *Seconda Risposta*) contre les critiques anonymes parues dans le *Giornale de' letterati* de 1711. De 1714 à 1716, sur commande, il travaille de nuit à la rédaction du *De rebus gestis Antonii Caraphaei*, biographie du maréchal Antonio Carafa. En 1720 paraît *Il Diritto universale*, qui peut à bien des égards être considéré comme une première ébauche du futur chef-d'œuvre, la *Scienza nuova*, auquel Vico se consacre dès 1723, après s'être vu refuser la chaire de droit romain de l'université de Naples, à laquelle de croissantes difficultés matérielles l'avaient mis dans la nécessité d'aspirer.

La première rédaction (actuellement disparue) de la *Scienza nuova* ne put être publiée, faute de financement. Le texte, remanié, parut en 1725 : *Principi di una scienza nuova intorno alla natura delle nazioni*, version communément désignée sous le titre abrégé de *Scienza nuova prima*. À travers une première série de notes (*Annotazioni*, composées en 1728, aujourd'hui perdues), Vico commence à refondre son œuvre, qu'il réécrit entièrement en 1730 : ce sont les *Cinque libri di G. Vico de' principi d'una scienza nuova intorno alla natura delle nazioni*, autrement dits *Scienza nuova seconda*. Dès 1731, et sans interruption jusqu'à sa mort, Vico accumule corrections et ajouts destinés à être incorporés dans la *Scienza nuova terza*, publiée (posthume, à quelques mois près) en 1744.

L'*Autobiografia*, rédigée en 1725, est augmentée d'une *Aggiunta alla Autobiografia* en 1731.

Au seuil du Siècle des lumières, la « science nouvelle » préconisée par Vico a pu passer pour un vaste projet obscurantiste et réactionnaire : Vico y récuse en effet tous les principes qui, de Galilée à Descartes, avaient fait la fécondité de la science moderne, en particulier celui d'une investigation mathématique des lois de la nature. Et, lorsqu'il s'en prend au *cogito* cartésien ou au concept galiléen d'un monde « écrit en caractères géométriques »,

c'est au nom d'arguments religieux qui paraissent empruntés, tels quels, à toute une tradition antiscientifique issue de la Contre-Réforme. Cet anachronisme de la pensée de Vico, voire sa singulière conformité aux instances les plus réactionnaires de la pensée de son temps, a longtemps freiné la diffusion de son œuvre et retardé son intelligence. Il a fallu attendre Michelet et Auguste Comte pour que, non sans de nouveaux malentendus, soit reconnue l'importance de sa théorie et de sa philosophie de l'histoire, et ce n'est qu'à la lumière de la linguistique et de l'anthropologie structurales qu'est apparue toute l'originalité de sa conception du langage qui, de Joyce* aux théoriciens du groupe « Tel Quel », a également influencé la pratique et la réflexion « scripturales » des avant-gardes contemporaines.

La polémique anticartésienne de Vico s'exprime dès ses premières « oraisons » latines des années 1699-1706, et plus particulièrement dans celle de 1708, *De nostri temporis studiorum ratione*, où il prône, contre Descartes*, la méthode empiriste et inductive de Bacon*. Dans le *De antiquissima sapientia...*, la critique du *cogito* s'appuie sur une première ébauche de la théorie (encore réduite ici à une simple intuition philologique) dite du *verum-factum*, qui sera développée dans la *Scienza nuova* : alléguant qu'en latin *verum* et *factum* sont dans un rapport d'équivalence et de synonymie, Vico admet que le *cogito* puisse fonder une conscience de l'être, mais nullement une science, car, le modèle de toute science étant l'*intelligentia* divine (opposée à la *cogitatio* humaine), il n'est de science que du « faire » (production ou création). L'homme peut accéder à une science mathématique dans la mesure où les concepts mathématiques sont une pure création de l'esprit humain, mais la science de la nature est le privilège exclusif du créateur.

Pendant les années qui vont du *De antiquissima...* au *Diritto universale* et jusqu'à la fin de sa vie, délaissant les pseudo-sciences de la nature, Vico s'appliquera désormais presque exclusivement à l'étude du droit et de l'histoire, et l'histoire finira par lui apparaître comme la seule *science humaine* possible (l'histoire « dont la science est accessible aux hommes, parce qu'elle est l'œuvre des hommes »). L'unique restriction apportée à ce concept d'histoire tient à la distinction entre histoire profane et histoire « sacrée » ; celle-ci — l'histoire du peuple élu —, étant du seul ressort de Dieu, échappe à tout autre entendement que le sien.

Contrairement à la théorie, illustrée dans le *De antiquissima...*, selon laquelle l'histoire ne serait qu'un long procès de détérioration et de perversion d'une sagesse primitive (représentée en l'occurrence par la civilisation prépythagoricienne — synthèse d'apports égyptiens, ioniens et étrusques —, qui serait à l'origine de la culture italique), dans la *Scienza nuova*, Vico expose une conception cyclique de l'histoire de l'humanité. L'évolution des peuples obéit au même rythme ternaire que celle de l'esprit humain : à l'âge de la « bestialité », faite de pures impressions sans conscience, succèdent l'« enfance », caractérisée par une conscience troublée par l'imagination, et la réflexion pure de l'âge adulte. L'« âge des dieux », l'« âge des héros » et l'« âge des hommes » correspondent, dans l'histoire des civilisations, aux stades de la sensation, de l'imagination et de la raison dans le procès évolutif de tout être humain. La principale originalité de Vico historien (et philosophe de l'histoire) réside dans la méthode d'interprétation (et de reconstitution) qu'il applique à la « bestialité » de l'humanité primitive. Après avoir affirmé qu'on ne saurait appréhender cette « bestialité » à l'aide d'instruments purement rationnels, Vico entreprend de dégager la spécificité du « savoir poétique » qui la constitue. Cette science nouvelle, proprement *mythologique*, n'a que faire des sources (annalistiques, philosophiques, littéraires) auxquelles puise l'histoire traditionnelle, dans la mesure où le « savoir poétique » d'une civilisation n'est pas le savoir d'une élite intellectuelle, mais celui d'une collectivité, et, plus encore qu'à travers quelques textes d'exception, il s'exprime à travers des institutions, des rites, des coutumes, des monuments, bref, à travers toute la complexité matérielle d'une culture, que seules l'archéologie et l'« étymologie » (réunies par Vico sous le concept commun de « philologie ») sont en mesure de déchiffrer.

La théorie du langage élaborée par Vico dérive directement de sa méditation sur le mythe. À l'opposé de toute la réflexion qui, culminant dans les poétiques baroques, voyait dans la métaphore le comble de l'artifice et de l'élaboration intellectuels, Vico réaffirme fortement l'origine métaphorique du langage. Bien plus, de même que la représentation hiéroglyphique précède la convention alphabétique, le langage muet « par gestes ou par corps ayant des rapports naturels avec les idées qu'ils voulaient signifier » est antérieur à l'articulation phonétique de la langue.

C'est sans doute cette méditation érudite sur les écritures non phonétiques qui confère aujourd'hui à l'œuvre de Vico sa plus grande actualité ; plus encore que les pages (auxquelles B. Croce doit tant) où Vico fonde l'esthétique moderne en affirmant l'autonomie du « savoir poétique » par rapport à la connaissance philosophique ; ou que sa célèbre théorie des « ricorsi » selon laquelle, au terme de chaque cycle historique, la « raison » est menacée de décadence et vouée à une nouvelle « barbarie ».

J.-M. G.

B. Croce, *Saggio sullo Hegel* (Bari, 1913 ; 4e éd., 1948). / B. Donati, *Nuovi studi sulla filosofia civile di G. B. Vico* (Florence, 1936). / M. Fubini, *Stile e umanità di Giambattista Vico* (Bari, 1946). / F. Niccolini, *Saggi vichiani* (Naples, 1955). / A. Corsano, *Giambattista Vico* (Bari, 1956). / B. De Giovanni, *Filosofia e diritto in Francisco d'Andrea : contributo alla storia del previchismo* (Milan, 1958). / N. Badaloni, *Introduzione a G. B. Vico* (Milan, 1961). / E. Garin, *Storia della filosofia italiana* (Turin, 1966 ; 3 vol.). / J. Chaix-Ruy, *Jean-Baptiste Vico et l'illuminisme athée* (Del Duca, 1968). / P. Rossi, « G. B. Vico » dans *Storia della letteratura italiana*, vol. VI : *Il Settecento* (Milan, 1968).

Victor-Emmanuel II

(Turin 1820 - Rome 1878), roi de Sardaigne de 1849 à 1861, puis d'Italie de 1861 à 1878.

Fils de Charles-Albert, il devient roi lors de l'abdication de son père, consécutive au désastre de Novare (23 mars 1849). Il accepte l'armistice autrichien qui aboutit en août au traité de Milan par lequel le Piémont renonce à tout agrandissement territorial et à tout soutien au mouvement révolutionnaire italien. Avec sa « face camuse de Silène » que barrent d'énormes moustaches, Victor-Emmanuel II, à vingt-neuf ans, semble peu fait pour la politique ; il songe surtout à la guerre, à la chasse et à l'amour. Ce qui explique l'importance prise, au cours de son règne, par les ministres.

Si, au début, Victor-Emmanuel fait mine de combattre les libéraux, il se débarrasse très vite du Premier ministre, Claudio Gabriele De Launay (1786-1850), pour confier le gouvernement à un ancien giobertiste rallié à l'idée d'une unification de l'Italie par la maison de Savoie : Massimo d'Azeglio (1798-1866), qui pratique une politique réformiste et laïque mal vue par Rome et par l'épiscopat. Le 4 novembre 1852, d'Azeglio est remplacé par son ministre de l'Agriculture puis des Finances Camille Benso, comte de Cavour*, qui, outre la présidence du Conseil, assume les Finances. Bien que n'aimant pas Cavour, Victor-Emmanuel va constamment s'appuyer sur lui, qui, à son tour, renforcera le prestige de la maison de Savoie dans l'opinion italienne au point que celle-ci finira par voir dans le « roi galant homme », brave, loyal et simple, le seul homme capable de débarrasser l'Italie des Autrichiens et de réaliser l'unité territoriale.

Tout en animant et consolidant le régime libéral dans le royaume de Piémont-Sardaigne, Cavour multiplie avec la France de Napoléon III les liens qui aboutiront à une alliance offensive. Le Piémont participe à la guerre de Crimée (1854-55), et Cavour obtient que la question italienne soit soulevée lors du congrès de Paris (1856). Le 21 juillet 1858, c'est l'entrevue de Plombières et, bientôt, la campagne d'Italie* (avr.-juill. 1859), brusquement terminée par la volonté de Napoléon III.

Contraint et forcé, Victor-Emmanuel adhère aux préliminaires de Villafranca (12 juill.), prélude au traité de Zurich (10 nov.), qui donne la Lombardie au Piémont. Cavour, indigné, désespéré, a tout de suite démissionné. Mais, rentré à Turin en août, le populaire ministre rassemble les forces politiques favorables à la poursuite de l'unité ; le 20 janvier 1860, le roi le rappelle au gouvernement, Cavour assurant la présidence du Conseil tout en étant responsable de l'Intérieur et des Affaires étrangères. Dès les 18 et 22 mars, après des plébiscites organisés pour complaire à Napoléon III, l'annexion de l'Émilie (avec les anciens duchés de Parme et de Modène) et celle de la Toscane au Piémont sont prononcées par décret royal. Il est vrai que ces gains sont suivis de la cession de la Savoie et du comté de Nice à la France (mars-avr. 1860), cession prévue par les préliminaires de Villafranca.

La phase suivante de la poursuite de l'unité est plus trouble, car elle met en avant un personnage difficile à manier, Garibaldi*, dont les exploits, accomplis avec ses « Mille » — et notamment la conquête des Deux-Siciles (juill.-sept. 1860) —, servent de prétexte à Victor-Emmanuel et à Cavour pour occuper les Marches et l'Ombrie (sept.-oct. 1860). Le 26 octobre 1861, Garibaldi rencontre Victor-Emmanuel à Teano (prov. de Caserte) et le salue du titre de « roi d'Italie ». Le 14 mars 1861, après que des plébiscites ont donné partout des majorités écrasantes à l'Union, le royaume de Sardaigne est officiellement érigé en royaume d'Italie. Il ne reste plus à réunir que Rome, la Vénétie, Trieste, le Trentin.

Le 6 juin 1861, la mort de Cavour prive Victor-Emmanuel II d'un ministre exceptionnel. Or, le roi va devoir faire face à des moments difficiles, notamment en 1864 lorsque la France, pour retirer ses troupes d'Italie, exige le transfert de la capitale de Turin à Florence. Une redoutable émeute — heureusement sans lendemain — éclate alors à Turin, abandonné pour Florence en 1865. Il est vrai que les successeurs de Cavour — Bettino Ricasoli (1809-1880), dit LE BARON DE FER, Urbano Rattazzi (1808-1873), Giovanni Lanza (1810-1882) —, qui appartiennent à la « droite historique », sont beaucoup plus méfiants à l'égard des démocrates et aussi des Italiens non piémontais. C'est pourquoi Victor-Emmanuel ne devient pas Victor-Emmanuel Ier, roi d'Italie, mais continue à porter le numéro II, qui marque sa place dans la liste des rois de Sardaigne.

Les Piémontais au pouvoir maintiennent jusqu'en 1865 la capitale du royaume à Turin — ville très excentrique — et se contentent d'étendre à toute la péninsule les institutions et l'organisation administrative du Piémont-Sardaigne, la démocratie se heurtant en fait à l'ignorance et à l'apathie des masses et aussi à une ploutocratie favorisée par un régime électoral censitaire et capacitaire. Cette politique centralisatrice provoque des mécontentements qui s'ajoutent aux troubles sociaux du Midi et favorise le développement de l'anarchisme, du socialisme et des sociétés secrètes (*camorra* dans la région de Naples, *Mafia* en Sicile).

Mais c'est la Question romaine qui pèse le plus lourdement sur le jeune royaume, lequel, enrichi de la Vénétie — annexée en 1866 à la suite de la guerre italo-prussienne contre l'Autriche —, finit par avoir Rome pour capitale : le 20 septembre 1870, les troupes sardes ont raison de la résistance des troupes pontificales ; le 2 octobre, un plébiscite a lieu qui aboutit à l'annexion à l'Italie de l'État pontifical ; le 23 décembre, une loi approuve le transfert de la capitale de Florence à Rome ; le 2 juillet 1871, Victor-Emmanuel II s'installe définitivement au Quirinal, après le vote de la loi des garanties. Celle-ci codifie en fait le principe de « l'Église libre dans l'État libre », formulé par Cavour dans un esprit de très grand respect pour la personne et la liberté du pape et pour l'autorité ecclésiastique. Pie IX refuse néanmoins de la ratifier et devient volontairement le « prisonnier du Vatican ». En fait, des rapports officieux s'établiront entre le Vatican et le Quirinal. La conséquence la plus grave de l'attitude du pape est le veto qui enjoint aux catholiques italiens de rester étrangers aux élections. Ce qui faussera durant plus de trente ans les données de la vie politique italienne.

De 1870 à 1876 se maintient au pouvoir la « droite historique » (cabinet G. Lanza de 1869 à 1873, puis Marco Minghetti [1818-1886] de 1873 à 1876), qui se heurte à la médiocrité de l'économie italienne, au féodalisme et à l'anarchie du Mezzogiorno, à la naissance du socialisme. En 1876, une gauche anticléricale, où dominent mazziniens et garibaldiens, s'installe au pouvoir avec Agostino Depretis (1813-1887), un des chefs des « Mille ».

Le 9 janvier 1878 (un mois avant Pie IX), Victor-Emmanuel II meurt soudainement, pleuré par son peuple, qui admirait en lui sa parfaite loyauté de souverain constitutionnel, sa bravoure, sa simplicité d'accueil, son attachement profond à l'Italie et aux Italiens.

P. P. et M. V.

▶ *Cavour / États de l'Église / Italie / Risorgimento / Savoie.*

V. Bersezio, *Il regno di Vittorio-Emanuele II* (Turin, 1878-1895 ; 8 vol.) / F. Ruffini, *Vittorio-Emanuele II* (Milan, 1918). / P. M. Arcari, *Le elaborazioni della dottrina politica nazionale fra l'Unità e l'Intervento, 1870-1914* (Florence, 1934-1939 ; 3 vol.). / J. Godechot et M. Vaussard, *Histoire de l'Italie moderne* (Hachette, 1972 ; 2 vol.).

Victor-Emmanuel III

(Naples 1869 - Alexandrie, Égypte, 1947), roi d'Italie de 1900 à 1946.

Un anarchiste italien, Gaetano Bresci, ayant assassiné à Monza le roi Humbert Ier (29 juill. 1900), c'est le fils de ce dernier et de Marguerite de Savoie, Victor-Emmanuel III, prince de Naples, qui monte sur le trône. Le jeune roi, petit de taille, est assez effacé ; amoureux de la campagne, numismate passionné, il a épousé, en 1896, Hélène de Monténégro, qui lui donnera deux enfants.

En 1900, l'Italie traverse une crise de croissance qu'aggrave une crise économique et sociale endémique. Le temps semble révolu de l'arbitraire de la « droite historique » ou du jacobinisme anticlérical si longtemps incarné en Francesco Crispi*. Président du Conseil de février 1901 à octobre 1903, Giuseppe Zanardelli (1826-1903), le plus marquant des parlementaires de gauche, prend Giovanni Giolitti* comme ministre de l'Intérieur et Giulio Prinetti aux Affaires étrangères. Tandis que Giolitti applique son programme de prospérité économique — auquel réplique une épidémie de grèves en 1904 —, Prinetti travaille au rapprochement avec la France (accords Prinetti-Delcassé [nov. 1902] délimitant la sphère d'influence des deux puissances en Afrique du Nord, voyage du roi à Paris en 1903).

Après la mort de Zanardelli (1903), Giolitti accède à la présidence du Conseil : il restera au pouvoir pratiquement jusqu'à la Première Guerre mondiale (1903-1905, 1906-1909, 1911-1914). Cette pérennité assure à l'Italie une politique continue : forte législation sociale et assimilation du socialisme, instauration du suffrage presque universel, conversion de la rente, essor économique, entrée sur la scène politique des catholiques, rap-

prochement constant avec la France, la Russie et la Grande-Bretagne malgré le renouvellement de la Triple-Alliance (1912), annexion de la Libye lors du traité d'Ouchy-Lausanne (oct. 1912) [v. Empire colonial italien]. Il est vrai qu'en même temps les problèmes sociaux (grève générale en 1904, détresse du Midi, émigration en masse) se posent sans cesse et avec acuité dans ce pays surpeuplé, en voie de développement et tiraillé entre un Nord riche et un Sud pauvre.

De 1915 à 1918, l'Italie est en guerre. Victor-Emmanuel III rend à la dynastie sa popularité en s'établissant près du front de bataille et en confiant la régence à son oncle Thomas, duc de Gênes. À la fin de la Première Guerre* mondiale, l'Italie récupère les provinces irrédentes (Trentin, Trieste), mais se trouve terriblement affaiblie. D'autre part, le mythe bolcheviste dans les masses pauvres, un nationalisme exacerbé jusqu'à l'absurde dans les classes dirigeantes vont désormais fausser la vie politique et faire peser sur l'Italie la menace de l'aventure et de la guerre civile. Il est vrai qu'un parti nouveau, éloigné des extrêmes, le parti populaire italien (Partito popolare italiano), en organisant politiquement les masses catholiques, joue à partir de 1919 un rôle axial de première importance.

Sceptique et froid, s'en tenant à son rôle constitutionnel, Victor-Emmanuel III rappelle Giolitti au gouvernement (juin 1920) : celui-ci s'efforce de restaurer le crédit public et le prestige du Parlement, ébranlé par le manque de toute activité législative ; il propose des mesures draconiennes pour enrayer l'inflation, mais l'ensemble de ces mesures exaspère les masses ouvrières, favorisant, en retour, le développement du mouvement fasciste. La Chambre dissoute, les élections de mai 1921 ne provoquent pas le choc attendu par Giolitti, qui démissionne dès le 23 juin.

L'Italie est alors livrée à l'aventure fasciste (v. fascisme). Car Victor-Emmanuel III est incapable de tenir une position d'arbitre qui ne convient ni à son tempérament ni à l'impatience des fascistes. Pressé de régler les différends entre ceux-ci et une opposition renforcée à la suite du meurtre de Giacomo Matteotti (10 juin 1924), le roi refuse de prendre connaissance des preuves de la connivence de Benito Mussolini*, Premier ministre depuis le 29 octobre 1922, avec les tueurs. Et c'est, le 3 janvier 1925, le fameux discours du Duce, qui revendique la plénitude du pouvoir avec son seul parti. Le roi garde la confiance de l'armée et une autorité souveraine théoriquement indiscutée, mais pratiquement réduite à rien. Sa proclamation comme empereur d'Éthiopie (1936) et roi d'Albanie (1939) ne change pas cet état de choses.

Il faut attendre les humiliations de la Seconde Guerre mondiale pour voir enfin Victor-Emmanuel III faire preuve de l'esprit de décision et de responsabilité qui lui a manqué en 1925. Le 25 juillet 1943 a lieu à Rome un véritable coup d'État royal qui aboutit à l'arrestation de Mussolini et à la formation d'un ministère présidé par le maréchal Badoglio*, tandis que le Grand Conseil fasciste décide la restitution, entre les mains du roi, de la plénitude des pouvoirs civils et militaires.

Mais, devant l'intervention allemande (9 sept.), Victor-Emmanuel III doit fuir Rome et s'installer à Brindisi. Vieilli et privé d'un prestige que vingt ans de fascisme accepté ont usé, le roi nomme son fils, Humbert, prince de Piémont, lieutenant général (5 juin 1944) en attendant d'abdiquer en sa faveur (9 mai 1946) et de partir pour l'exil, au lendemain du référendum du 2 juin qui consacre la fin de la monarchie italienne.

P. P. et M. V.

▶ *Fascisme / Italie / Mussolini.*

🕮 A. Grasselli Barni, *Vittorio Emanuele III* (Plaisance, 1922). / A. Robertson, *Victor-Emmanuel III, King of Italy* (Londres, 1925). / G. Liuzzi, *Vittorio Emanuele III* (Turin, 1935). / D. Bartoli, *Vittorio Emanuele III* (Vérone, 1946 ; trad. fr. *Victor-Emmanuel III*, S. F. E. L. T., 1946). / J. Godechot et M. Vaussard, *Histoire de l'Italie moderne* (Hachette, 1972 ; 2 vol.).

Victoria

État d'Australie ; 227 618 km² ; 3 546 000 hab. Capit. *Melbourne*.

L'État

C'est l'un des plus petits du Commonwealth d'Australie : sa superficie représente seulement 3 p. 100 de celle de l'ensemble du pays. Mais sa population est relativement dense (16 hab. au km²) et constitue 27 p. 100 de la population totale australienne. Les habitants du Victoria sont presque tous d'origine européenne : on compte à peine 5 000 aborigènes métissés. Pourtant, le peuplement par les Européens a été tardif : c'est seulement après 1830 que les premiers colons ont commencé à s'installer dans la région et, en 1838, il y avait seulement 3 511 Européens et quelques milliers d'aborigènes. La colonisation a pris une grande ampleur lorsque de riches gisements d'or ont été découverts à Ballarat et à Bendigo (1851). On comptait 236 000 Européens en 1854. La mise en valeur agricole prend alors un grand essor, et Melbourne devient même pendant quelques années la première ville d'Australie, avant Sydney.

Depuis le début du XXe s., la population de l'État continue à augmenter régulièrement grâce au croît naturel et à l'immigration. La natalité a été ces dernières années d'environ 20 p. 1 000, alors que la mortalité ne dépassait pas 9 p. 1 000. Durant la période 1966-1971, le croît naturel a représenté 202 000 habitants, auxquels se sont ajoutées 80 000 personnes dues au bilan migratoire positif. Les immigrants qui ont peuplé le Victoria sont venus non seulement des îles Britanniques, mais aussi de l'Europe méditerranéenne (Italie, Grèce). Les catholiques forment aujourd'hui 28 p. 100 de la population, contre 29 p. 100 pour les anglicans, 12 p. 100 pour les presbytériens et 9 p. 100 pour les méthodistes.

La population est très inégalement répartie : la seule agglomération de Melbourne en regroupe plus des deux tiers (68 p. 100) ; les autres villes comptent au total 680 000 habitants : la population urbaine s'élève à près de 88 p. 100 du total de l'État. Ce déséquilibre se marque également par la structure socio-professionnelle : le secteur tertiaire (services, transports) occupe 59,7 p. 100 de la population active, le secondaire, 31,8 p. 100 et le primaire, 8,5 p. 100 seulement. Pourtant, le Victoria reste un grand pays agricole et produit 21 p. 100 du blé et de la laine, 30 p. 100 de la viande, 54 p. 100 du lait de tout le Commonwealth australien.

Les régions

Trois grandes régions géographiques se partagent l'État : la zone littorale, l'extrémité de la Cordillère centrale (Highlands) et la partie méridionale du bassin du Murray.

La *zone littorale* est une des parties les mieux mises en valeur de toute l'Australie. À l'ouest de la baie de Port Phillip, au fond de laquelle s'est développée Melbourne, s'étend une basse plate-forme de roches volcaniques (basaltes) parsemée de cônes de scories et de lacs. La fertilité du sol et le climat doux (hiver, 10,1 °C ; été, 19,3 °C) et humide (de 600 à 700 mm de pluies) ont favorisé le développement de l'élevage, devenu de plus en plus intensif grâce à l'essor des légumineuses et à l'emploi des engrais chimiques : des exploitations relativement petites élèvent des vaches laitières et des moutons croisés pour la laine et la viande. La plaine est séparée de la côte par le petit massif de collines de grès jurassique d'Otway. L'activité de Portland est assez réduite, et le principal débouché de la région est Geelong (115 000 hab.), située sur la baie de Port Phillip et gros centre industriel satellite de Melbourne (aluminium, pétrole).

De l'autre côté de la baie de Port Phillip, on retrouve en bordure de la mer des reliefs formés de roches jurassiques très faillées (collines du Gippsland) ou même de granite (cap Wilson, 741 m). Une longue dépression (plaine du Gippsland) les sépare de la Cordillère. À l'élevage des vaches laitières s'ajoute une activité industrielle liée à la présence de gisements de lignite à Yallourn-Morwell (23 Mt) et à la présence de pétrole et de gaz naturel, en particulier dans le détroit de Bass, entre le Victoria et la Tasmanie ; des canalisations transportent le gaz vers Melbourne et le pétrole brut vers la nouvelle raffinerie B. P. de Western Port, où plusieurs autres entreprises sont en cours d'installation : proche de Port Phillip, cette baie tend à devenir une annexe industrielle de Melbourne.

Les *Highlands* représentent l'extrémité de la Cordillère australienne : la direction de la chaîne, qui était N.-E. - S.-O. dans le sud de la Nouvelle-Galles, change progressivement pour devenir E.-O. L'altitude diminue également : alors que les Snowy Mountains dépassaient 2 000 mètres en Nouvelle-Galles, les Highlands du Victoria atteignent rarement 1 500 mètres, et, au-delà de la Kilmore Gap, qui permet de passer aisément des plaines littorales au bassin du Murray, les massifs (Grampians) n'atteignent guère plus de 1 000 mètres. Ces montagnes sont constituées de roches anciennes — très variées : schistes, granites, roches volcaniques — qui ont été disloquées et soulevées par de grands blocs au Tertiaire. Le relief est donc très lourd et prend souvent un aspect de plateau. Les précipitations sont très abondantes (de 1 à 2 m de précipitations, parfois sous forme neigeuse) et la montagne était jadis couverte par de magnifiques forêts

d'eucalyptus. Celles-ci ont été en partie remplacées par des pâturages pour un élevage extensif du gros bétail. Dans les vallées, en particulier dans celles de l'Ouest, des cultures variées (céréales, pommes de terre, tomates...) et l'élevage laitier prennent une forme assez intensive. Cette activité rurale explique que la densité de la population de cette partie occidentale soit beaucoup plus élevée que celle des Highlands de l'Est, presque déserts ; Ballarat (60 000 hab.), sur la bordure méridionale, et Bendigo (46 000 hab.) au contact des plaines du Murray sont de gros centres commerciaux ; l'extraction de l'or ne joue plus qu'un rôle insignifiant.

Le Victoria s'étend jusqu'au *Murray* et possède donc la partie méridionale du bassin de ce grand fleuve. À l'est et au sud, à proximité de la Cordillère, le climat est suffisamment arrosé (500 mm environ) pour que de grandes exploitations puissent pratiquer une agriculture mixte blé-élevage des moutons (plaines de Vimmera, de Wangaratta). Vers le nord-ouest, l'aridité augmente (250 mm) et les sols deviennent sableux : un eucalyptus rabougri, le mallee, couvre d'immenses superficies ; des domaines de plusieurs milliers d'hectares pratiquent un élevage extensif des moutons ; l'eau est distribuée par canalisations depuis les montagnes méridionales (Grampians). La grande richesse du bassin du Murray est l'irrigation : la plupart des 600 000 hectares irrigués du Victoria se trouvent dans cette région. Des barrages ont été construits sur les rivières qui descendent de la Cordillère (Murray, Goulburn), et de nouveaux progrès ont été réalisés au cours des quinze dernières années grâce à l'aménagement des Snowy Mountains à la fois pour l'hydro-électricité et pour l'irrigation. Les périmètres d'irrigation, en particulier autour de Shepparton, sont consacrés à des cultures de légumes et de fruits (tomates, pommes de terre, vergers de poiriers, etc.) et surtout à un important élevage des vaches laitières alimentées grâce aux luzernières. Plus en aval, dans le Nord-Ouest semi-aride, le pompage des eaux du Murray a permis l'essor de Mildura, où les agrumes et les vignobles pour raisins secs fournissent le principal revenu des petites exploitations.

A. H. de L.

▶ *Melbourne.*

Victoria (Tomás Luis de)

Compositeur espagnol (Ávila v. 1548 - Madrid v. 1611).

Le nom du plus grand maître du *siglo de oro* espagnol évoque les hautes murailles ceignant sa ville natale, dont le nom, à son tour, rappelle la présence de sainte Thérèse. Ils ont grandi dans la même cité, et peut-être se sont-ils connus. Dominant de ses tours un plateau dénudé à plus de onze cents mètres d'altitude, au cœur de la Castille, Ávila est un haut lieu au sens fort du terme. Rien de temporel, rien d'anecdotique dans ce site dont l'âpre clarté prédispose à l'incandescence mystique, celle du musicien de l'*Officium defunctorum* et celle, de même essence, de la grande réformatrice du Carmel, plus âgée que Victoria d'une génération environ. La date de naissance de ce dernier n'est pas exactement connue, mais 1548 semble l'hypothèse la plus probable. L'épithète d'*Abulensis* qui l'accompagna durant sa carrière romaine ne laisse du moins aucun doute quant à sa ville natale. On ignore également tout de sa formation première. Vers 1560, il semblerait qu'il ait eu pour maître Bartolomé de Escobedo († 1564), compositeur de Ségovie. En tout cas, ses progrès durent être rapides, puisque, en 1565, il reçut du roi Philippe II une pension de 45 000 maravédis, probablement à titre de bourse de voyage. Sa vocation de musicien religieux bien affirmée, il prend le chemin de Rome, où il entre cette même année au collège germanique pour y poursuivre ses études. En 1571, nous retrouvons Victoria en son cher collège germanique, où la présence de grands polyphonistes flamands, tel Jacobus de Kerle (v. 1532-1591), lui est un stimulant exemple. Mais la rencontre décisive et déterminante est celle de Palestrina*, dont deux des fils sont ses condisciples. L'élève ne tarde pas à égaler le maître, plus âgé d'une bonne vingtaine d'années, au point qu'on peut parler bientôt d'influence réciproque. Aussi prend-il la succession de Palestrina au séminaire romain en 1573. Un premier recueil de motets était paru à Venise l'année précédente. En 1575, il reçoit les ordres, consécration d'une vocation affirmée depuis toujours. Dans la préface des *Motecta* de 1572, il déclarait déjà n'avoir « d'autre objet que la gloire de Dieu et l'intérêt commun des hommes ». Sa vie de prêtre est entièrement consacrée à Dieu, au point qu'il envisage un temps de renoncer à l'art. Cependant, se rendant compte qu'il doit répondre du talent qu'il a reçu en partage, et que, par le truchement de la musique, il peut réaliser sa vocation apostolique d'une manière privilégiée, il fait paraître à Venise en 1576 le *Liber primus qui Missas, Psalmos, Magnificat... complectitur*. En 1579, le pape Grégoire XIII assure définitivement sa sécurité matérielle en lui octroyant deux bénéfices en Espagne sans obligation de résidence. L'année précédente, il est devenu chapelain de San Girolamo della Carità, où il vit en commun, durant cinq ans, avec saint Philippe Neri, grand passionné de musique. Il y suit la règle des prêtres de l'Oratoire, tout en faisant paraître, tant à Rome qu'à Venise, plusieurs recueils importants de messes, d'hymnes et de motets, et en créant son *opus magnum*, le sublime *Officium hebdomadae sanctae*, dont il est le premier musicien à avoir composé dans son intégralité la liturgie. L'année de la publication de ce chef-d'œuvre, en 1585, Tomás Luis de Victoria quitte San Girolamo, et deux ans plus tard il retrouve sa patrie, pour la première fois depuis vingt-deux ans.

Après un dernier retour dans la Ville Éternelle, de 1592 à 1594, le temps de surveiller l'édition d'un nouveau livre de messes et de suivre le convoi funèbre de son cher maître Palestrina, il regagne l'Espagne pour toujours. Entré au service de l'impératrice Marie, sœur du roi Philippe II, veuve de Maximilien II en 1579, il sera son chapelain durant vingt-quatre ans. L'impératrice se retire en 1582 dans un monastère de franciscaines qu'elle avait elle-même fondé, le couvent des *Descalzas Reales*, ou « Déchaussées-Royales », à Madrid. Victoria, de plus en plus assoiffé de retraite, d'humilité et de vie contemplative, l'y suit, est nommé chantre, puis organiste du couvent. Après la mort de l'impératrice, en 1603, il dédiera à sa mémoire son suprême chef-d'œuvre, l'*Officium defunctorum*, publié dans une édition somptueuse en 1605. L'humilité profonde de notre musicien le rejette alors volontairement dans l'ombre. Il renonce à tout poste officiel à Rome ; seules les éditions luxueuses de ses œuvres révèlent ses riches protecteurs. Mais Victoria ne quitte plus guère son couvent, où il continue à remplir les modestes fonctions d'organiste. L'effacement voulu de ces dernières années, obscures dans les deux sens du terme, rappelle la vieillesse de Manuel de Falla et explique aussi bien l'homme que son œuvre. La date exacte de sa mort, qui se situe vraisemblablement en 1611, n'est pas connue avec certitude. L'*Officium defunctorum*, qu'il avait qualifié lui-même de « chant du cygne » dans la dédicace, était demeuré son testament artistique et spirituel.

Les grands maîtres espagnols ont relativement peu écrit. Victoria ne fait point exception à la règle, et, bien qu'avec quelque 180 compositions il surpasse nettement tous ses compatriotes, son œuvre ne saurait se comparer, quant à l'étendue, à celle d'un William Byrd (700 pièces), d'un Palestrina (1 millier) ou d'un Lassus (2 000). Et pourtant, le maître d'Ávila prend rang à côté de ces trois noms prestigieux comme l'un des plus grands génies de toute la musique ! Ce rang, c'est avant tout à la bouleversante intensité de son message expressif qu'il le doit, à cette brûlante ferveur mystique jamais égalée et qui permet de le considérer plus comme un prêtre s'exprimant en musique que comme un artiste de profession. Non point que la science du métier lui fasse défaut : non seulement il n'ignore rien de la leçon de Palestrina et des grands Flamands, non plus que de son prédécesseur espagnol Cristóbal de Morales (v. 1500-1553), mais il les devance fréquemment dans la recherche d'un nouveau langage, plus coloré et plus intense, annonçant le siècle suivant et l'ère du style concertant. Mais chez lui, plus encore que chez les autres maîtres espagnols, la science demeure l'humble servante de l'expression. La simplicité et le naturel sont les impératifs de cet art, qui se propose avant tout d'élever et d'émouvoir l'âme de l'auditeur.

Dans toute sa production, on cherchera vainement la moindre pièce profane, et même le moindre thème populaire. Toute son œuvre est une longue prière, une méditation spirituelle passionnée. Les thèmes eux-mêmes de ses motets et de ses messes sont tirés du chant grégorien ou, tout particulièrement, du vieux plain-chant mozarabe propre à l'Espagne wisigothique du temps des invasions arabes. Et pourtant, malgré ce renoncement volontaire, que de couleur, que de frémissant lyrisme, que d'intensité dans les 21 messes de 4 à 12 voix, les 46 motets de 4 à 8 voix, les 35 hymnes, les 19 cantiques (18 *Magnificat* et 1 *Nunc dimittis*), les

12 antiennes (dont 10 à la Vierge), les 7 psaumes de 6 à 12 voix, les 3 séquences, les 2 *cantiones sacrae*, les Litanies à la Vierge, les Offices de la semaine sainte et des défunts qui forment l'œuvre de ce musicien de génie ! Dans ses dernières œuvres, les trois messes mariales *(Salve Regina, Alma Redemptoris, Ave Regina)* et la *Missa pro victoria* œuvre de fête à 9 voix, contenue comme les précédentes dans le recueil de 1600, il adopte l'écriture concertante à double chœur avec accompagnement d'orgue, chose toute nouvelle à l'époque. De nombreux motets pratiquent également l'écriture à double chœur, et, dans la messe *Laetatus sum* et le psaume *Confitemini Domino*, Victoria en appelle même à trois groupes vocaux, faisant siennes les conquêtes des Gabrieli. Parmi les messes (qui comprennent les deux requiem : *la Missa pro defunctis* à 4 voix de 1583 et l'*Officium defunctorum* de 1605, à 6 voix), onze sont des messes-parodies d'après ses motets. L'ensemble le plus monumental demeure l'*Officium hebdomadae sanctae*, qui ne comporte pas moins de 37 pièces : nocturnes des jeudi, vendredi et samedi saints, comprenant leçons et répons, *Passion selon saint Jean* et *Passion selon saint Matthieu* (où les chœurs alternent avec la monodie grégorienne), impropères, antiennes, Miserere, etc. Jamais l'art de Victoria n'est monté plus haut que dans les bouleversantes *Lamentations de Jérémie* formant l'essentiel des leçons, ou que dans ces répons où la musique, aux teintes sombres et pathétiques, aux dissonances audacieuses, semble souffrir jusque dans sa chair la Passion du Christ. Dans l'ultime *Officium defunctorum*, au contraire, ce sont la clarté et la sérénité surnaturelles qui dominent. La radieuse espérance chrétienne de Victoria s'y traduit par des mouvements mélodiques et des cadences résolument ascensionnels, par la prédominance des modes majeurs : la musique semble y participer déjà à l'allégresse de la vie éternelle, à la perspective de contempler à tout jamais la face de Dieu. Cet art admirable, idéalement liturgique, vit de la présence permanente du plain-chant, qui forme le cœur même de la polyphonie de Victoria, laquelle s'articule librement autour de cette ligne conductrice, le plus souvent étroitement intégrée au sein du tissu contrapuntique.

Si l'œuvre du plus grand compositeur espagnol a fait l'objet, par les soins de Felipe Pedrell (1841-1922), d'une édition complète (déjà relativement ancienne et pas absolument exhaustive), l'absence de toute étude d'envergure sur la vie et l'œuvre du musicien, dans quelque langue que ce soit, constitue l'une des lacunes les plus graves et les moins compréhensibles de la musicologie actuelle.

Les œuvres principales

Motecta de 4 à 8 voix (Venise, 1572 ; Rome, 1583 : 33, puis 53 motets) ; *Liber primus* (messes, psaumes, *Magnificat* ; Venise, 1576) ; *Cantica B. Virginis vulgo Magnificat* (avec 4 *Antiennes à la Vierge* ; Rome, 1581) ; *Hymni totius anni* (avec 4 *Psaumes* ; Rome, 1581) ; *Missarum Libri duo* (contient les *Litanies de la Vierge* et la *Missa pro defunctis* ; Rome, 1583) ; *Officium hebdomadae sanctae* (Rome, 1585) ; *Motecta festorum totius anni* (Rome, 1585) ; *Missae, Liber secundus* (Rome, 1592) ; *Missae, Magnificat, Motecta, Psalmi* (avec orgue ; Madrid, 1600) ; *Officium defunctorum* (Madrid, 1605).

H. H.

H. Collet, *le Mysticisme musical espagnol au* XVIe siècle (Alcan, 1913) ; *Victoria* (Alcan, 1915). / F. Pedrell, *Tomás Luis de Victoria, abulense* (Valence, 1918). / H. von May, *Die Kompositionstechnik Tomás Luis de Victorias* (Berne, 1943).

Victoria Ire

(Londres 1819 - Osborne, île de Wight, 1901), reine de Grande-Bretagne et d'Irlande de 1837 à 1901 et impératrice des Indes de 1876 à 1901.

Souveraine hors du commun

Souveraine dont le règne a été le plus long et le plus glorieux de l'histoire de la Grande-Bretagne, Victoria Ire incarne avec majesté la grandeur britannique à son apogée. L'empire sur lequel elle règne s'étend sur des espaces immenses, puisqu'à sa mort en 1901 il couvre le cinquième des terres émergées. La prépondérance britannique, quasi incontestée, s'affirme alors aussi bien sur le plan industriel (l'« atelier du monde »), commercial ou naval que dans le domaine diplomatique (la *pax britannica*). L'ère « victorienne » est également remarquable pour sa stabilité : en soixante-quatre ans de règne, non seulement la Grande-Bretagne a échappé aux guerres et aux révolutions, mais son évolution tranche avec celle des autres pays européens. Victoria est restée paisiblement assise sur le trône alors qu'autour d'elle s'effondraient les régimes et que disparaissaient les souverains. Qui plus est, le modèle de la monarchie constitutionnelle fondé sur des institutions représentatives se renforce : à l'intérieur, il évolue vers la démocratie, tandis qu'à l'extérieur il fait de nombreux adeptes dans le monde.

Enfin, l'un des grands mérites politiques de Victoria a été, en gagnant l'attachement de ses sujets, d'asseoir la monarchie en Angleterre sur des bases si solides que la marque en est encore visible de nos jours. À la fin de sa vie, la reine-impératrice, devenue une très vieille dame (on l'a baptisée la « grand-mère de l'Europe »), mais toujours aussi volontaire et décidée, apparaît comme le symbole même de la puissance mondiale de la Grande-Bretagne, avec sa figure hiératique, imposante, orgueilleuse, mais non dénuée de quelque chose de maternel : aussi sa disparition sera-t-elle ressentie intensément par tout un peuple. Témoignage du rayonnement britannique tout au long du règne : le nom de la souveraine se trouve répercuté aux quatre coins de l'univers par la nomenclature géographique, qui compte désormais un État de Victoria et le Grand Désert Victoria en Australie, plusieurs lacs Victoria (dont le plus grand lac de l'Afrique), une terre Victoria dans l'Antarctique, une île Victoria, île de l'archipel arctique canadien, des chutes Victoria sur le Zambèze, Fort Victoria en Rhodésie, Victoriaville au Québec, deux capitales appelées Victoria — en Colombie britannique et à Hongkong — sans même mentionner une foule de caps, baies, pics, montagnes, vallées, ponts, etc.

L'avènement

Lorsque Victoria naît, le 24 mai 1819, nul ne peut deviner qu'elle sera l'une des six reines qui auront présidé aux destinées de l'Angleterre ni qu'elle vivra plus longtemps que tout autre monarque anglais. Issue de la dynastie de Hanovre*, elle est la petite-fille de George III, mais elle n'est alors qu'au cinquième rang pour la succession au trône, et c'est seulement parce que ses oncles n'ont pas d'héritiers mâles légitimes que la couronne un jour lui reviendra.

Son père, Édouard (1767-1820), duc de Kent, quatrième fils de George III, après avoir vécu vingt-sept ans avec une maîtresse, avait fini par se marier en 1818 : il avait épousé une princesse allemande, Victoria de Saxe-Cobourg-et-Gotha (1786-1861), sœur de Léopold, futur roi des Belges. De cette union naît une fille unique, Victoria.

La petite princesse est élevée sous l'influence de sa mère (son père meurt dès 1820), assez à l'écart, dans une atmosphère morose faite de gêne (le duc de Kent a laissé beaucoup de dettes) et d'intrigues politiques et sentimentales (sa mère a une liaison avec le chambellan Conroy). De ces années, Victoria gardera un souvenir amer (elle dira plus tard « ma triste enfance »). Cependant, son éducation est soignée, studieuse, appliquée, car ni George IV (roi de 1820 à 1830) ni Guillaume IV (roi de 1830 à 1837) n'ont d'héritiers ; ainsi, il apparaît que c'est la jeune Victoria qui sera appelée à monter sur le trône. Toutefois, pendant cette période, son tempérament vif et volontaire se manifeste déjà. Elle-même ressent durement le caractère despotique de sa mère, ambitieuse et brouillonne, qui n'a qu'une idée, devenir régente. Mais ce calcul est déjoué, car Victoria vient juste d'atteindre dix-huit ans, l'âge de la majorité, quand son vieil oncle Guillaume IV meurt le 20 juin 1837.

Le premier acte de la nouvelle reine est d'écarter sa mère : c'est à elle et à elle seule qu'est échue la couronne. Et elle manifestera toujours la plus grande fermeté dans l'accomplissement de sa tâche. Avec un sens aigu de ses devoirs, jamais elle ne renoncera à une parcelle de ses prérogatives. En toutes circonstances, elle se réserve les droits régaliens, qu'elle prendra grand soin de ne point partager même avec le prince Albert.

En réalité, la difficulté même des circonstances dans lesquelles Victoria monte sur le trône va lui donner une chance inespérée, qu'elle saura saisir et utiliser avec une habileté consommée et un remarquable flair politique. En effet, en 1837, le prestige de la monarchie n'a jamais été aussi bas. Depuis le temps de la reine Anne (reine de 1702 à 1714), il n'a fait que se dégrader : les deux premiers rois de la dynastie de Hanovre, George Ier (roi de 1714 à 1727) et George II (roi de 1727 à 1760), étaient des Allemands qui n'ont suscité aucun attachement en Angleterre ; George III (roi de 1760 à 1820), après un début prometteur, a vite perdu sa popularité au milieu des déboires intérieurs, puis il a sombré dans la folie, aggravée par la cécité ; quant à George IV, puis à Guillaume IV, ils ont donné l'exemple, l'un d'un homme de plaisirs, peu soucieux des affaires de l'État, l'autre d'un prince borné et vulgaire. L'auteur de la biographie officielle de Victoria — un historien pourtant plein de révérence pour la royauté — est allé jusqu'à écrire que la jeune reine succédait à « un fou, un débauché et un bouffon ». Aussi, dans la mesure

où Victoria, toute pénétrée de ses devoirs, marquée par une éducation religieuse d'un évangélisme strict, se met à remplir ses fonctions avec exactitude, à considérer qu'elle est là pour servir le bien de l'État et non pour accomplir ses fantaisies, à mener une existence sage, à introduire à la Cour des règles rigoureuses de décence et de respectabilité, bref à se faire la championne de la moralité et du bien commun, elle restaure la dignité et le prestige de la royauté perdus depuis des générations.

En outre, la jeunesse, la grâce, la fragilité même de la nouvelle reine lui gagnent les suffrages. Enfin, son mariage en 1840 avec son cousin Albert de Saxe-Cobourg-et-Gotha (1819-1861) — un mariage d'amour — inaugure une vie familiale heureuse et digne : le couple royal donne l'exemple d'un ménage uni, vertueux, fécond (neuf enfants naissent entre 1840 et 1857), à l'image des aspirations moralisatrices de la classe moyenne.

Du même coup, la popularité de la monarchie remonte vite. Victoria réussit à s'attacher l'opinion, d'abord dans la classe moyenne, puis dans les classes populaires. Après sa mort, l'un de ses plus fidèles ministres, Salisbury*, reconnaîtra dans l'éloge funèbre qu'il prononce à la Chambre des lords que cette capacité à comprendre intuitivement les sentiments du pays représentait un atout politique majeur de la reine (en effet, elle a su s'en servir non seulement pour gouverner le pays, mais également pour donner à la personne royale un lustre d'autant plus grand qu'il puise sa force dans les profondeurs de l'affectivité) : « Elle avait une connaissance extraordinaire de ce que pensait son peuple — extraordinaire parce que cela ne pouvait venir d'une communication directe... Pour ma part, j'ai toujours considéré que quand je connaissais les pensées de la reine je connaissais en toute certitude les vues de ses sujets, en particulier ceux des classes moyennes, tant était grand le pouvoir de pénétration de son esprit. »

De là à faire de Victoria la reine bourgeoise par excellence, il n'y a qu'un pas. Il est certain que, souveraine d'un âge bourgeois, Victoria a symbolisé à merveille les vertus bourgeoises : travail, prévoyance, ordre, puritanisme. Néanmoins, elle a eu en même temps un sens très précis de ses prérogatives monarchiques (elle est loin de considérer son rôle de reine constitutionnelle comme un rôle décoratif) ainsi que des valeurs de la société aristocratique au milieu de laquelle elle a toujours vécu.

Un régime exceptionnel

À son avènement, Victoria est encore fort inexpérimentée et c'est le Premier ministre, lord Melbourne, qui complète son éducation politique (Léopold Ier de Belgique exerce aussi une grande influence sur sa nièce). Au cours de cette phase, toutes ses sympathies vont aux *whigs*, au point qu'elle crée un petit scandale en 1839 : c'est l'épisode connu sous le nom d'« affaire des dames d'honneur », ou *Bedchamber crisis*. En effet, Victoria est si entichée des *whigs* qu'elle refuse d'accepter dans la Maison de la reine des dames d'honneur *tories*, et, devant le caprice de la reine, les conservateurs doivent renoncer en mai 1839 à former le gouvernement (v. libéral britannique *(parti)* et conservateur *(parti)*). Le « cher Melbourne » redevient alors Premier ministre. D'autre part, la reine contrôle de très près la politique extérieure, annote toutes les dépêches, fait connaître son avis au secrétaire d'État au Foreign Office.

Victoria fait preuve d'un patriotisme exigeant, pointilleux, allant jusqu'au chauvinisme, qui ne se démentira pas d'un bout à l'autre du régime. Au contraire même, avec le développement de l'impérialisme (v. Empire britannique) à la fin du siècle, son jingoïsme ne fera que se renforcer, et il faut voir là une autre source de popularité : les sentiments de la reine coïncident exactement avec ceux de ses sujets. Par contre, Victoria déteste l'un des champions de ce patriotisme, Palmerston*, qui domine le Foreign Office pendant un quart de siècle et à qui elle reproche ses allures cassantes et ses méthodes personnelles : c'est elle qui en 1851 exige son renvoi après qu'il a décidé sans lui en référer de féliciter Louis Napoléon Bonaparte pour le coup d'État du 2 décembre.

Sur le plan intérieur, Victoria suit toutes les affaires, donne à chaque occasion son point de vue, procède avec grand soin et avec un exclusivisme jaloux à toutes les nominations qui dépendent de la Couronne (armée, marine, Église, fonctions de cour, Chambre des lords). Quant au choix des ministres, des hauts fonctionnaires, des ambassadeurs, qui dépendent du Premier ministre, elle fait connaître sans équivoque ses sentiments, et plus d'une fois il faut reculer devant son veto.

La partie heureuse de sa vie s'achève brutalement en 1861 lorsque le prince consort meurt de la fièvre typhoïde. Albert, personnage réfléchi, laborieux, passionné de musique et de science, sérieux jusqu'à la pédanterie, s'était montré un conseiller souvent avisé, à l'influence modératrice, et surtout il avait entouré la reine d'affection et de dévouement. Sa disparition est pour elle un coup terrible. Inconsolable, Victoria s'enferme dans le veuvage. Désormais, pendant une dizaine d'années, on ne la voit presque plus en public. Elle vit dans la mémoire du défunt — en l'honneur de qui elle fait édifier à Londres l'Albert Memorial et le Royal Albert Hall. Des bruits circulent selon lesquels elle donnerait même dans le spiritisme.

La reine délaisse complètement Londres, qu'elle n'a jamais aimé, pour Windsor et surtout pour les deux châteaux royaux où elle passe le plus clair de son temps, Balmoral dans les Highlands, gentilhommière en faux gothique écossais, et Osborne, demeure néo-Renaissance dans l'île de Wight. Mais elle continue à traiter de là toutes les affaires intérieures et extérieures du royaume. Si son rôle mondain — rôle de cour et de représentation publique — a pratiquement disparu, son rôle politique demeure intact. Toutefois, cet effacement provoque une baisse sensible de prestige. La popularité de la reine est au plus bas. On s'étonne de sa réclusion systématique. On comprend mal l'emprise qu'exerce un serviteur écossais nommé John Brown. Aux alentours de 1870, la désaffection est telle que se dessine un mouvement d'opinion en faveur du républicanisme. Divers clubs républicains naissent dans le pays.

Mais la dévotion à la personne royale subsiste dans les profondeurs. On le voit bien en 1871 lorsqu'une grave maladie du prince de Galles — le futur Édouard VII* — provoque un élan d'émotion qui rejaillit sur la reine. Une fois amorcée, la remontée de prestige s'accentue rapidement, d'autant que la reine recommence à paraître en public. Le culte monarchique atteindra son zénith à deux reprises : d'abord en 1887, lors du jubilé d'or, qui célèbre cinquante ans de règne, puis en 1897, avec le jubilé de diamant, pour le soixantième anniversaire de l'accession de Victoria au trône. C'est alors une débauche de panégyriques, d'hommages, de défilés, associant le pays et l'empire. Devant ces millions de témoignages de loyauté et d'attachement, Victoria se sent comblée.

Dans ces fonctions politiques, elle manifeste toujours les mêmes exigences et la même attention. Depuis longtemps, ses sympathies se sont reportées des libéraux vers les conservateurs. B. Disraeli*, avec qui elle se sent en confiance comme autrefois avec Melbourne, y contribue pour une bonne part, et c'est lui qui, pour la flatter en même temps que pour donner un éclat supplémentaire à la Couronne, fait voter une loi proclamant Victoria impératrice des Indes (1876). Chez la reine se mêlent une volonté de plus en plus têtue de conservation sociale et politique — qui lui fait partager les préjugés, les attachements et les phobies de beaucoup de ses sujets — et un esprit impérialiste.

Après Disraeli, Victoria trouvera de nouveau en Salisbury un Premier ministre conforme à ses inclinations. Par contre, elle poursuit W. E. Gladstone* d'une inimitié insurmontable. Outre son aversion personnelle pour l'homme, elle est fondamentalement opposée à la politique libérale de Gladstone vis-à-vis de l'Irlande, en particulier au *Home Rule* ; aussi encourage-t-elle en sous-main ses adversaires et torpille-t-elle les projets du gouvernement libéral (dès 1880, elle avait écrit qu'elle « ne consentirait jamais à une monarchie démocratique »). Les dernières années du règne voient certaines difficultés s'amonceler, avec la montée des concurrences sur le plan économique, la radicalisation des problèmes sociaux et la naissance du travaillisme ; sur le plan extérieur, si l'empire fait des progrès considérables, le « splendide isolement » qu'a choisi la Grande-Bretagne révèle ses inconvénients, et la guerre des Boers (1899-1902) [v. Afrique du Sud *(république d')*] commence par plusieurs revers cuisants pour le prestige britannique. Néanmoins, quand la reine meurt, le 22 janvier 1901, la victoire est en vue, et la Grande-Bretagne est dans tout l'éclat de sa grandeur.

Victorien, victorianisme

Le terme *victorien* désigne tout ce qui appartient au règne de Victoria ou qui est typique de cette période. Il est apparu pour la première fois en anglais vers le milieu du XIXe s., mais n'est devenu d'un usage vraiment courant qu'au XXe s. L'adjectif, d'abord laudatif (il s'appliquait à la grandeur, à la prospérité, à la réussite de l'Angleterre au temps de son apogée), a pris récemment une allure plus critique : il évoque volontiers la pruderie, le conformisme, l'hypocrisie d'une époque jugée collet monté et puritaine. De son côté, le substantif *victorianisme* a été forgé au début du XXe s. : il

principales caractéristiques d'emploi de différentes pompes à vide

	type	*pression d'utilisation (torr)*	*pression limite optimale (torr)*	*débit*
Pompes primaires (refoulement à la pression atmosphérique)	Pompes à palettes à un étage	760 .. 10^{2}	2.10^{3}	
	Pompes à piston oscillant à un étage	760 ... 10^{-2}	2.10^{3}	0,5 ... 1 300 m³/h
	Pompes à palettes à deux étages	760 ... 10^{-3}	2.10^{4}	
	Pompes à pistons oscillants à deux étages	760 .. 10^{-3}	2.10^{4}	10 ... 2 000 m³/h
	Pompes à pistons alternatifs	760 ... 5 (99 p. 100)	...	50 ... 30 000 m³/h
	Dépresseurs Roots	760 ... 8		
	Pompes à anneau liquide	760 ... 40	30 ... 1 suivant température et liquide	2 .. 30 000 m³/h à 30 torr 2 000 m³/h à 30 torr
	Éjecteurs à vapeur d'eau (à un étage)	760 ... 100	≈ 80	
	Pompes à sorption	760 ... 10^{2}	≈ 10^{-3}	actuellement pour laboratoire seulement
	Pompes cryogéniques	suivant température et gaz pompés	suivant température	de l'ordre de 10 l/s par cm² de surface froide
Pompes secondaires (toujours associées à une pompe primaire au moins)	Éjecteurs à gaz	760 ... 100 ... 4	...	...
	Éjecteurs à vapeur d'eau (2 ... 5 étages)	100 ... 1	10^{1}	30 000 m³/h à 1 torr
	Dépresseurs Roots « type vide »	(10) ... 1 ... 5.10^{4}	5.10^{-5}	50 ... 100 000 m³/h à 5.10^{1} torr
	Éjecteurs à vapeur d'huile	1 ... 5.10^{3}	...	100 ... 16 000 m³/h
	Pompes turbo-moléculaires	10^{2} ... 10^{9}	5.10^{10} ... 10^{11}	500 ... 15 000 m³/h
	Pompes à diffusion à vapeur d'huile	(2.10^{1}) ... 10^{3} ... 10^{7}	≈ 10^{9} (avec piège)	10 ... 100 000 l/s à 10^{-4} torr
	Pompe à diffusion à vapeur de mercure	(5.10^{1}) ... 10^{3} ... 10^{6}	≈ 10^{-8} (avec piège)	2 ... 1 000 l/s à 10^{4} torr
	Pompes ioniques	(10^{2}) ... 10^{4} ... 10^{10}	4.10^{11}	0,2 ... 10 000 l/s à 10^{5} torr

englobe toutes les formes de la civilisation anglaise du siècle de Victoria.

F. B.

▶ *Conservateur (parti) / Disraeli (B.) / Empire britannique / Gladstone (W. E.) / Grande-Bretagne / Hanovre (dynastie de) / Libéral britannique (parti) / Palmerston (Henry John Temple, vicomte) / Salisbury (Robert Cecil, marquis de).*

🕮 **S. Lee, *Queen Victoria : a Biography* (Londres, 1902). / L. Strachey, *Queen Victoria* (Londres, 1921 ; nouv. éd., New York, 1924). / J. A. R. Marriott, *Queen Victoria and her Ministers* (Londres, 1933). / A. Ponsonby, *Queen Victoria* (Londres et New York, 1933). / F. Hardie, *The Political Influence of Queen Victoria, 1861-1901* (Londres, 1935) ; *The Political Influence of the British Monarchy, 1868-1952* (Londres, 1970). / J. Chastenet, *le Siècle de Victoria* (Fayard, 1947). / R. T. B. Fulford, *The Prince Consort* (Londres, 1949) ; *Queen Victoria* (Londres, 1951). / C. E. Engel, *la Reine Victoria* (Éd. du Seuil, 1962). / E. Longford, *Victoria R. I.* (Londres, 1964 ; trad. fr. *Victoria, reine d'Angleterre, impératrice des Indes*, Fayard, 1966). / D. Marshall, *The Life and Times of Victoria* (Londres, 1972). / C. Woodham-Smith, *Queen Victoria : her Life and Times*, t. I : *1819-1861* (Londres, 1972). / F. Bédarida, *l'Ère victorienne* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1974) ; *la Société anglaise, 1851-1975* (Arthaud, 1976).**

vide

Absence, dans un volume donné, de tout corps, de toute matière, de toute particule de quelque nature qu'il soit.

Pratiquement, il n'existe aucun volume pour lequel cette propriété est rigoureusement satisfaite, sauf peut-être l'intérieur d'une enceinte que l'on porterait globalement au voisinage du zéro absolu. Dans de grandes enceintes en acier inoxydable, on obtient des pressions de l'ordre de 10^{-10} torr et, dans de petits appareils de laboratoire, on atteint 10^{-12} torr. Or, cette pression de 10^{-12} torr correspond encore à environ 35 000 molécules par centimètre cube. L'impossibilité de réaliser le vide absolu n'est pas propre aux conditions régnant à la surface de la Terre. Dans l'espace sidéral, que l'on qualifie improprement de *vide cosmique*, la pression qui y règne est de l'ordre de 10^{-15} torr, ce qui correspond à une densité moléculaire ou atomique de l'ordre de 30 particules de matière par centimètre cube. L'impossibilité d'obtenir le vide absolu justifie la terminologie des techniciens qui qualifient de *vide* toute phase gazeuse dont la pression est inférieure à la pression atmosphérique. C'est la définition industrielle du vide.

Différentes catégories de vide industriel

L'utilisation industrielle du vide s'étend de la pression atmosphérique à 10^{-10} torr environ, c'est-à-dire sur une plage de pressions variant de 10^{-12} à 1. Conventionnellement, on distingue les diverses catégories de vides suivantes, qui correspondent à des moyens de production et à des modes d'utilisation différents :

— le *vide grossier*, de la pression atmosphérique (760 torr) à 1 torr ;

— le *vide fin*, de 1 à 10^{-3} torr ;

— le *vide poussé*, appelé quelquefois *vide secondaire* ou *vide moléculaire*, de 10^{-3} à 10^{-6} torr ;

— le *vide très poussé*, de 10^{-6} à 10^{-9} torr ;

— l'*ultravide*, au-dessous de 10^{-9} torr.

Jusqu'au vide poussé inclus, on peut utiliser des enceintes métalliques étanches comportant des joints en matières plastiques. Mais, pour les vides très poussés, particulièrement les ultravides, il faut utiliser des enceintes en acier inoxydable dont les surfaces intérieures ont été soigneusement nettoyées et traitées par projection de microbilles en silice, et dont les joints sont métalliques (par exemple joints en fil d'or recuit de 1 mm de diamètre environ). Pendant la phase de pompage, ces enceintes doivent également être étuvées, c'est-à-dire chauffées à 400 °C environ pour produire le dégazage des parois intérieures.

À l'exception des cryopompes, qui piègent les molécules gazeuses par condensation sur des surfaces maintenues à basses températures, les autres moyens de pompage ne sont utilisables que dans un domaine restreint. Pour obtenir des vides poussés, des vides très poussés et des ultravides, on utilise des groupes de pompage obtenus en associant judicieusement en série différents types de pompes choisis en fonction du résultat à obtenir.

Groupes de pompage

Les pompes utilisées dans les groupes de pompage sont de deux types.

Les *pompes primaires*, généralement volumétriques, refoulent les fluides gazeux pompés contre la pression atmosphérique : ce sont les pompes à anneau liquide, les pompes mécaniques à palettes ou à pistons oscillants, certains dépresseurs Roots, etc.

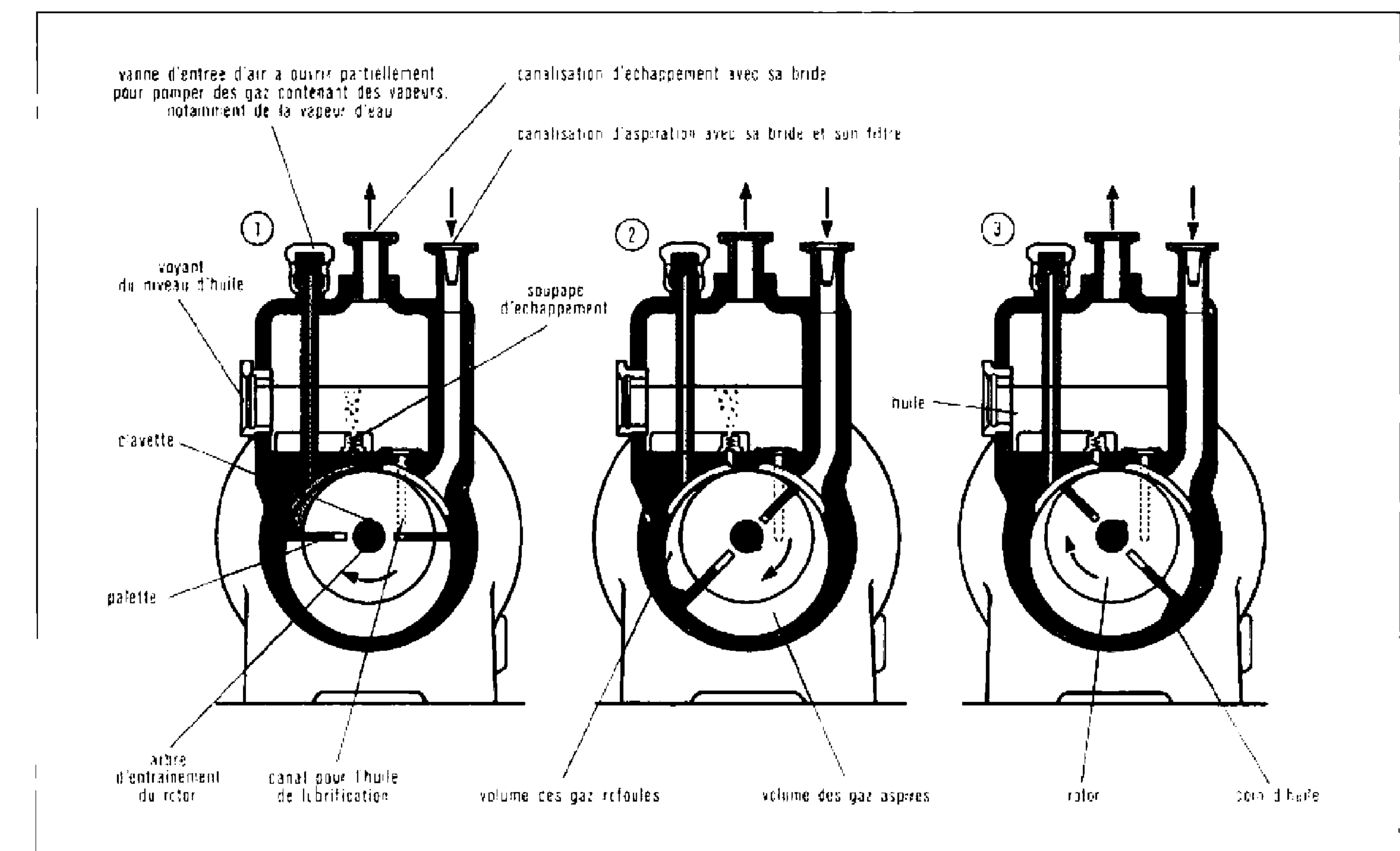
Les *pompes secondaires* ne peuvent pas refouler les fluides gazeux pompés contre la pression atmosphérique ; elles sont nécessairement associées à une ou à plusieurs pompes primaires placées en amont du circuit de pompage. Ce sont les pompes à diffusion, les pompes turbomoléculaires, certains dépresseurs Roots. Les pompes ioniques, qui fixent les molécules ou les atomes de la phase gazeuse environnante par des phénomènes divers et complexes, ne peuvent fonctionner correctement que si la pression de la phase gazeuse environnante est amenée au-dessous d'une certaine valeur appelée *pression d'amorçage* ; elles sont aussi classées dans les pompes secondaires. À l'exception des dépresseurs Roots, elles sont souvent des pompes moléculaires dont le fonctionnement repose sur la dynamique corpusculaire.

La détermination des groupes de pompage est faite selon différents impératifs techniques (volume à vider, pression de travail, vitesse de descente en vide, fréquence des cycles de travail, nature et propreté des gaz à pomper, sûreté de fonctionnement souhaitée, pression limite, poussières, absence de vapeur d'huile, nature des gaz résiduels admissibles dans le volume pompé, etc.), sans que pour autant soient perdues de vue les considérations économiques concernant le coût de premier établissement ainsi que les dépenses d'exploitation et d'entretien.

Pompes à anneau liquide

Elles sont constituées par un rotor monobloc, de forme étoilée, tournant avec

une certaine excentration dans un corps de pompe cylindrique et de révolution comportant un orifice d'aspiration et un orifice de refoulement des gaz. Il n'y a pas de zone de contact entre le stator et les éléments saillants à la périphérie du rotor, l'étanchéité étant assurée par une couronne d'eau entraînée par le rotor et plaquée contre la surface cylindrique intérieure du corps de pompe par la force centrifuge de cette pompe volumétrique. L'effet de pompage, encore appelé *capsulisme*, résulte de la variation du volume de gaz délimité par deux parties saillantes successives et la masse d'eau périphérique, lorsque le rotor tourne. Au cours du cycle, le volume le plus grand est en communication avec l'orifice d'aspiration et le volume le plus petit avec l'orifice de refoulement. Les pompes à anneau liquide sont utilisées pour les vides grossiers, car leur pression limite, qui correspond à la tension de vapeur de l'eau à la température d'utilisation, est médiocre (40 torr environ). Leur avantage est leur très grande robustesse. Aussi ces pompes conviennent-elles parfaitement pour le pompage de gaz chargés de poussières abrasives et de liquides sales.



Principe de fonctionnement d'une pompe à vide mécanique à palettes.

Pompes à palettes et pompes à piston oscillant

Ce sont les pompes primaires mécaniques les plus utilisées tant dans l'industrie que dans les centres de recherches et les laboratoires. Elles sont volumétriques et permettent d'obtenir toute la gamme des vides fins.

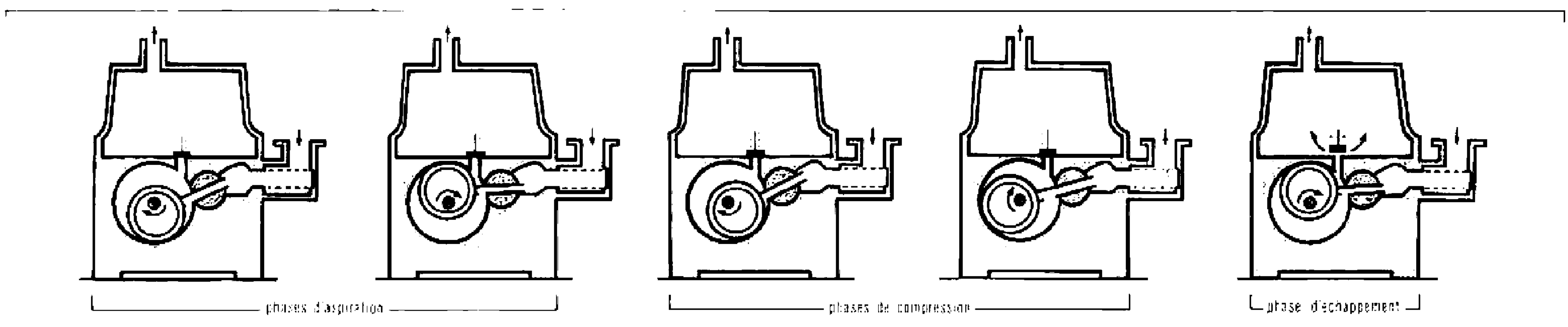
• Les *pompes à palettes* sont constituées par un rotor cylindrique de révolution qui tourne avec une certaine excentration à l'intérieur du corps de pompe, dont le volume intérieur est également cylindrique et de révolution, mais de diamètre plus grand. Coulissant dans une ou plusieurs rainures radiales du rotor, deux ou plusieurs palettes assurent, sous l'effet de la force centrifuge, éventuellement accentuée par des ressorts, le capsulisme de la pompe et permettent d'amener des volumes successifs de gaz de l'orifice d'aspiration vers l'orifice de refoulement, qui est équipé d'une lamelle d'acier servant de soupape antiretour non commandée.

• Les *pompes à piston oscillant* possèdent un piston qui, monté sur le maneton d'une manivelle, tourne à l'intérieur d'un corps de pompe en restant constamment à son contact. Ce piston est solidaire d'un tiroir qui coulisse dans une noix animée d'un mouvement oscillant dans un corps de pompe. L'ensemble du carter, du piston avec son tiroir et de la noix assure le capsulisme, qui permet d'amener des volumes successifs de gaz de l'orifice d'aspiration vers l'orifice de refoulement. Celui-ci est équipé d'une lamelle d'acier servant de soupape antiretour non commandée.

Dans ces pompes mécaniques, les surfaces des pièces en mouvement (rotor, palettes, pistons, noix, tiroirs, etc.) sont lubrifiées, ce qui améliore simultanément le frottement de l'étanchéité : c'est la raison pour laquelle ces pompes sont quelquefois appelées *pompes à film d'huile*. Enfin, pour obtenir un ensemble monobloc dont le vide limite atteint le domaine du vide fin, on associe dans un même corps de pompe deux systèmes de pompage, que le gaz parcourt successivement, l'un servant de pompe secondaire, l'autre de pompe primaire. Ces réalisations sont appelées *pompes à deux étages*, par opposition aux réalisations premières, appelées *pompes à un étage*. Par suite de l'existence de fuites internes diverses ainsi que du dégazage de l'huile de lubrification et de sa vapeur, le débit de ces pompes volumétriques, qui devrait théoriquement rester constant, décroît à partir de 10^{-1} torr pour les pompes à un étage et de 10^{-2} torr pour les pompes à deux étages, la pression limite étant respectivement voisine de 2.10^{-3} torr et de 2.10^{-4} torr. De plus, ces pompes ne sont utilisables que si les gaz aspirés sont propres. Sinon, il faut prévoir des filtres sur les conduits d'aspiration.

Dépresseurs Roots

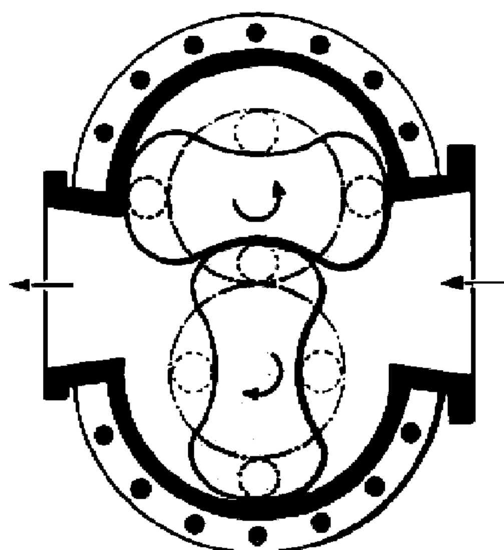
Ce sont des pompes volumétriques conçues sous forme de pompes mécaniques *sèches*. Elles comportent deux rotors, de même profil, à axes parallèles. Couplés par un jeu d'engrenages, ces rotors tournent en sens inverse l'un de l'autre, sans frottement et sans contact ni entre eux, ni entre le stator et eux. Il n'est donc pas nécessaire de les lubrifier. Un petit espace suffisamment faible (de l'ordre de un dixième de millimètre) est ménagé entre les rotors eux-mêmes et entre les rotors et le corps de la pompe pour limiter la conductance de fuite, entre l'aspiration et le refoulement, à des valeurs si faibles que le flux de fuite est pratiquement négligeable. Les gaz ne peuvent donc pas passer entre les deux rotors. Dans son mouvement, chaque rotor emprisonne entre lui-même et le corps de pompe, côté aspiration, un volume de gaz venant de l'aspiration, et, par



Principe de fonctionnement d'une pompe à piston oscillant.

rotation du rotor, ce volume est amené côté refoulement.

Les dépresseurs Roots sont utilisés pour pomper d'importants volumes de gaz à des pressions d'aspiration de 10 à 10^{-3} torr. Dans ce domaine, ils sont beaucoup plus compétitifs que les pompes à palettes ou à pistons oscillants. Lorsque la pression d'aspiration est nettement supérieure à 10 torr, ils s'échauffent progressivement et finissent par être détériorés, soit par dilatation des rotors et blocage de l'ensemble, soit par détérioration des bobinages du moteur d'entraînement. Lorsqu'on augmente les jeux internes de ces machines et les puissances des moteurs d'entraînement, on obtient des dépresseurs capables d'aspirer des gaz à des pressions supérieures à 10 torr. Mais la pression limite atteinte par ces machines est alors supérieure à 10^{-3} torr.



Coupe d'un dépresseur Roots. Les rotors sont à profils épi- et hypocycloïdaux. Le diamètre de la roulante est égal au quart du diamètre du cercle primitif.

Pompes à diffusion

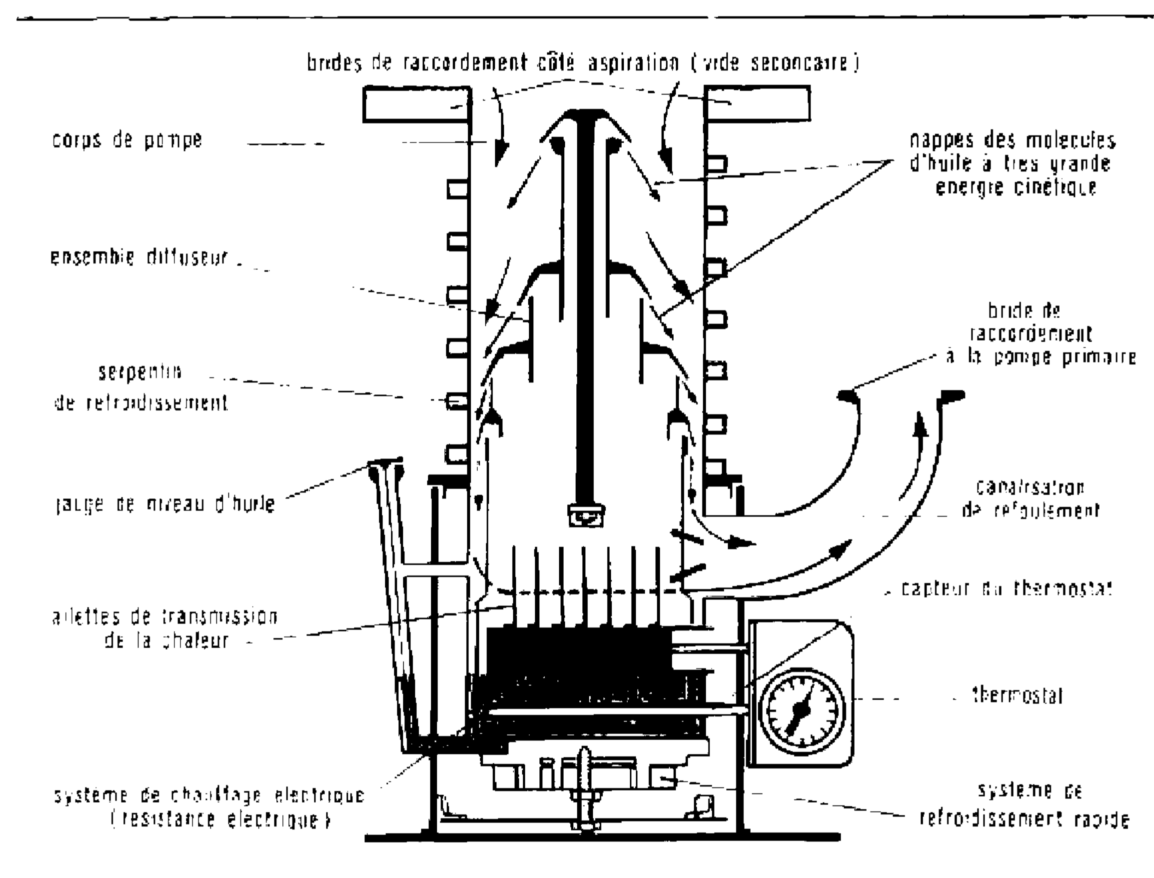
Ce sont des pompes moléculaires constituées par un corps cylindrique de révolution extérieurement refroidi par circulation d'eau et fixé à l'enceinte à vider par une grande bride. À l'intérieur de ce corps est disposé un ensemble étagé de diffuseurs coaxiaux. À sa partie inférieure, ce corps contient une certaine quantité d'huile spéciale, à très faible tension de vapeur (généralement de l'huile silicone), ou de mercure, qui est porté à l'ébullition par un système de chauffage électrique. Une petite canalisation de refoulement disposée à la partie inférieure du corps permet le refoulement des gaz pompés vers la ou les pompes primaires. Sous l'effet du chauffage électrique, les vapeurs d'huile ou de mercure montent vers les diffuseurs, qui les projettent obliquement vers le bas, contre la paroi extérieure froide, sous forme d'une succession de nappes en forme de tronc de cône de révolution, à des vitesses considérables, voisines de celles du son. En arrivant sur la paroi refroidie, elles se condensent de nouveau et retombent dans la partie inférieure du corps par ruissellement le long de la paroi.

Sous l'effet de l'agitation thermique, les molécules de la phase gazeuse au-dessus des diffuseurs se déplacent en toute direction. Celles qui arrivent dans les nappes de molécules produites par les diffuseurs reçoivent des molécules d'huile une quantité de mouvement qui les entraîne vers le bas de la pompe, notamment avec le concours des molécules d'huile des nappes inférieures. Dans la partie inférieure de la pompe, la densité de molécules de gaz et la pression sont ainsi plus grandes, et les molécules sont progressivement aspirées par la ou les pompes primaires. Cette évacuation est presque toujours facilitée par un éjecteur à huile disposé près de la canalisation de refoulement de la pompe à diffusion.

Les pompes à diffusion sont utilisées pour obtenir des pressions de travail inférieures à 3.10^{-4} torr. Leur pression d'amorçage est voisine de 2.10^{-1} torr environ. Si la pression est supérieure à cette valeur, ces pompes ne peuvent pas fonctionner. Pour les faibles débits de pompage (inférieurs ou au plus égaux à 2 500 l/s), elles sont associées à des pompes à palettes ou à pistons oscillants. Pour des débits supérieurs, elles sont associées à un groupe de pompage composé d'un ou de plusieurs dépresseurs Roots en série et de pompes à palettes ou à pistons oscillants.

Avec les huiles silicones ou minérales à faible tension de vapeur, la pression limite des pompes à diffusion est de l'ordre de 10^{-6} torr en pression totale. Si les pompes sont surmontées de baffles refroidis à l'eau ou au fréon et de pièges refroidis à l'azote liquide, la pression partielle de vapeur d'huile au-dessus des pièges diminue et le vide limite atteint 10^{-8} torr, ou mieux, pour des enceintes dégazées, avec joints entièrement métalliques. Les baffles et les pièges sont des systèmes à chicanes refroidies destinés à condenser les molécules d'huile, d'eau et à laisser le passage vers la pompe à diffusion aux molécules non condensables à ces températures.

Il existe des pompes à diffusion de débit supérieur à 100 000 l/s et dont le corps a un diamètre supérieur à 1 m.



Coupe d'une pompe à diffusion à vapeur d'huile.

Pompes à sorption

Elles sont constituées par des récipients, en verre ou en acier inoxydable, remplis de certains corps minéraux, comme des granulés de zéolithe (sorte de silicate hydraté), ou encore du noir de carbone pur. Lorsqu'on immerge ces récipients dans un vase cryogénique rempli d'azote liquide, elles aspirent l'air suivant un phénomène assez mal expliqué, où interviennent simultanément des phénomènes de condensation, d'adsorption, d'absorption et peut-être même de chimie-sorption. En ramenant ces récipients à la température ambiante, les gaz sont de nouveau libérés. Le chauffage préalable, sous vide, améliore leurs performances. On obtient ainsi des vides de l'ordre de 10^{-1} à 10^{-2} torr sans que l'enceinte vidée soit polluée par des molécules d'huile, comme dans le cas d'enceintes vidées par des pompes mécaniques lubrifiées.

Pompes ioniques

Ce sont des pompes constituées par un corps en acier inoxydable contenant des plaques en titane pur et des grilles en acier inoxydable, dont le volume est soumis à un champ magnétique produit par d'importants aimants permanents. À l'aide d'une source de courant à haute tension, on fait jaillir une décharge électrique froide, du type par avalanche d'électrons, autour des plaques en titane. Par suite de la présence des grilles, le titane est sublimé dans certaines zones des plaques pour se déposer en d'autres ainsi que sur les parois de l'enceinte. Les molécules gazeuses présentes disparaissent suivant un processus assez mal connu, dans lequel intervient la chimie-sorption par le titane, mais aussi des phénomènes ioniques et d'ensevelissement des molécules également par le titane.

Les pompes ioniques ont des vitesses de pompage très élevées dans le domaine de pression de 10^{-4} à 5.10^{-8} torr. À 10^{-8} torr, cette vitesse est encore égale à 80 p. 100 de la vitesse maximale. Ces pompes permettent d'obtenir des pressions inférieures à 10^{-10} torr. La pression limite atteinte est d'autant plus basse que les pompes sont amorcées à des pressions plus basses. Les pompes ioniques ont l'inconvénient d'avoir une vitesse de pompage variable avec la nature des gaz : en particulier, elles pompent assez mal les gaz rares. Associées à des pompes du type « à sorption », elles sont utilisées pour obtenir des vides très propres, exempts de traces de corps organiques et semi-organiques, ce qui n'est pas le cas des pompes à diffusion à vapeur d'huile.

Pompes turbomoléculaires

Dérivées des compresseurs axiaux, ces pompes sont constituées par un rotor comportant un ensemble de roues à ailettes tournant à très grande vitesse dans un stator qui comporte également une succession de couronnes à ailettes déflectrices. Chaque couronne fixe du stator est placée entre deux roues du rotor. La forme des ailettes est telle que les molécules amenées par l'agitation thermique sur la première roue reçoivent une quantité de mouvement qui les dirige vers les autres roues et vers la canalisation de refoulement, à laquelle est connectée la pompe primaire. Le domaine d'utilisation de ces pompes s'étend de 10^{-2} à 10^{-8} torr, et, dans ce domaine, leur débit est à peu près constant. Elles pompent assez bien les gaz rares. Leur pression limite est

appareils de mesure et de contrôle du vide

domaine d'emploi	*principe de fonctionnement*
760 ... 40 torr	manomètre à membrane
50 ... 5.10^{-4} torr	jauge thermique, type jauge de Pirani
2 ... 10^{-4} torr	jauge thermique, type jauge à thermocouple
10^{-2} ... 10^{-6} torr	jauge à ionisation à cathode froide, type jauge de Penning
5.10^{-3} ... 5.10^{-7} torr	jauge à ionisation à cathode chaude
10^{-3} ... 5.10^{-11} torr	jauge à ionisation à cathode chaude, type jauge Bayard-Alpert.

Tous ces appareils peuvent être utilisés pour piloter des commandes automatiques de groupes de pompage asservis à la pression, ils peuvent également être munis d'enregistreurs.

de l'ordre de 10^{-11} torr. On les utilise surtout pour dégazer à chaud et pour amorcer les pompes ioniques à des pressions inférieures à 10^{-7} torr.

Pompes cryogéniques

Un écran porté au voisinage du zéro absolu condense toutes les molécules de la phase gazeuse environnante et constitue la pompe à vide la plus efficace que l'on puisse imaginer. On atteint ce résultat en faisant bouillir de l'hélium liquide sous pression réduite, mais ce procédé est coûteux à cause du prix élevé de l'hélium liquide ; de plus, il ne permet évidemment pas de pomper les molécules d'hélium présentes dans l'enceinte. La pression limite obtenue est ainsi limitée par la pression partielle de l'hélium dans l'air. De plus, les couches de gaz condensés sur la cryopompe produisent une certaine isolation thermique de celle-ci, ce qui augmente sa température apparente et diminue ses performances. Pour pallier cet inconvénient et aussi pour diminuer la consommation d'hélium liquide, les cryopompes sont toujours associées à des écrans cryogéniques refroidis à l'azote liquide, qui fixent les molécules facilement condensables (comme celles de la vapeur d'eau) et servent d'écran thermique. Les cryopompes à hélium liquide, bouillant sous pression réduite, sont généralement utilisées de 10 à 4 K et associées à des pompes turbomoléculaires, à des pompes ioniques ou aux deux pour éliminer l'hélium et les molécules difficilement condensables.

Appareils de mesure du vide

Ces appareils couvrent le domaine de pression de 760 à 10^{-11} torr. Pour les pressions plus faibles, on utilise des spectromètres de masse spéciaux. Jusqu'à 1 torr environ, on peut employer des manomètres à liquide ou à membrane. Au-delà, on fait des mesures indirectes à l'aide d'appareils de mesure électriques.

À partir de 10^{-8} torr environ, la notion même de pression peut être discutée, et, pour des pressions encore plus faibles, il serait plus judicieux de considérer la notion de *nombre de molécules, d'atomes* ou *de particules par unité de volume.*

Propriétés physiques des phases gazeuses à très basse pression — applications

• Lorsqu'on fait le vide dans une enceinte, la différence de pression qui en résulte donne naissance à une force qui s'exerce sur toute l'enveloppe de cette enceinte. Cette force augmente lorsque la pression intérieure diminue. À 380 torr, elle atteint déjà la moitié de sa valeur pour le vide absolu, qui est de 1 daN/cm^2 environ, et, à partir de 1 torr, elle n'augmente pratiquement plus. Aussi, les enceintes à vide doivent-elles être conçues pour résister à cette force, qui est de 10 t environ sur un couvercle d'un peu plus de 1 m de diamètre. On utilise l'effet de cette force dans les machines à former sous vide, quelquefois aussi pour aspirer des liquides.

• Le vide grossier ainsi que le vide fin sont utilisés pour des opérations d'imprégnation de matériels électriques, de dégazage et de coulée sous vide de métaux et d'alliages, de débullage sous vide, de séchage sous vide, etc.

• Si, par des pompes à vide, on amène la pression totale, au-dessus d'un liquide, à une valeur inférieure à la tension de vapeur de ce liquide à la température considérée, celui-ci se met à bouillir sans qu'il soit nécessaire d'élever sa température. Les molécules vaporisées sont alors soit aspirées à l'état de vapeur par les pompes à vide (séchage sous vide), soit condensées à l'état liquide ou solide sur les parois intérieures froides (cryodéshydratation et distillation sous vide). La cryodéshydratation par sublimation, improprement appelée *lyophilisation*, s'effectue en général vers 4.10^{-1} torr.

• Le vide grossier et surtout le vide fin sont caractérisés par l'absence d'échange thermique par convection et conduction gazeuses. Dans le vide poussé, la chaleur se propage presque exclusivement par rayonnement. C'est la raison pour laquelle les engins spatiaux hors de l'atmosphère terrestre sont soumis à des conditions thermiques toutes particulières, nécessitant des écrans thermiques et une conception complexe de construction afin d'assurer une certaine uniformité de température par conduction thermique dans la structure métallique. Afin de s'assurer, avant le lancement, que la température en tout point de l'engin reste dans un domaine compatible avec le bon fonctionnement des matériels électroniques et que la sécurité des hommes qui se trouvent à bord de cet engin est garantie, celui-ci est testé dans de très grandes chambres à vide appelées *installations de simulation spatiale*.

L'absence, dans le vide, d'échange thermique par convection et conduction gazeuses est aussi la raison pour laquelle les réservoirs de gaz liquides (azote, oxygène, hydrogène, argon, hélium, etc.) sont isolés par une double enveloppe vide de gaz comme le sont aussi les vases Dewar et les bouteilles Thermos. La même technique est utilisée, par exemple, pour isoler les enveloppes refroidies à l'hydrogène liquide des chambres à bulles ainsi que les zones très chaudes des fours sous vide à résistance, à haute fréquence et à bombardement électronique.

• Sous vide, on diminue les risques d'oxydation même pour des corps très oxydables portés à haute température. Cette propriété trouve son application dans les lampes à incandescence, mais aussi dans les fours sous vide, à l'aide desquels on peut fondre tous les matériaux, quelle que soit leur avidité pour l'oxygène de l'air.

• Sous vide, on augmente le libre parcours moyen des molécules gazeuses, c'est-à-dire la distance moyenne qu'elles parcourent entre deux chocs successifs avec d'autres molécules, compte tenu de l'agitation thermique. À la pression atmosphérique, cette quantité est de 6.10^{-6} cm pour les 3.10^{19} molécules contenues dans un centimètre cube. Elle est de 50 cm à 10^{-4} torr et de 50 m à 10^{-6} torr. Ainsi, à 10^{-5} torr dans une enceinte de dimensions inférieures au mètre, les chocs entre molécules sont pratiquement inexistants et ne se produisent presque exclusivement que sur les parois. Cette propriété permet de produire dans le vide des faisceaux de molécules et de particules diverses. La métallisation sous vide en est une application, de même que les accélérateurs de particules, les machines à souder et à usiner par faisceaux de particules, les fours à bombardement électronique, les installations de plasma, notamment celles qui sont construites pour étudier la fusion thermonucléaire.

G. F.

R. Champeix, *Physique et technique des tubes électroniques*, t. I : *Éléments de technique du vide* (Dunod, 1958) ; *le Vide* (Hachette, 1965). / G. A. Boutry, *Physique appliquée aux industries du vide et de l'électronique* (Masson, 1962-63, 2 vol. ; nouv. éd., 1971, 3 vol.). / R. W. Roberts et T. A. Vanderslice, *Ultrahigh Vacuum and its Applications* (Englewood Cliffs, N. J., 1963 ; trad. fr. *l'Ultra-vide et ses applications*, Dunod, 1966). / D. A. Trendelenburg, *Ultrahochvakuum* (Karlsruhe, 1963 ; trad. fr. *l'Ultra-vide*, Gauthier-Villars, 1967). / R. P. Henry, *Cours de science et technique du vide* (Soc. fr. des ingénieurs et techniciens du vide, 1968-1971 ; 2 vol.). / R. David et A. Richardt, *le Vide* (Dunod, 1970). / P. Duval, *le Vide et ses applications* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1975).

Deux biographies

Wolfgang Gaede, *physicien allemand (Lehe-Wesermünde 1878 - Munich 1945). Il est l'inventeur d'une pompe à vapeur de mercure produisant un vide du millionième de millimètre de mercure (1916).*

Otto von Guericke, *physicien allemand (Magdeburg 1602 - Hambourg 1686), bourgmestre de sa ville natale. Il inventa vers 1650 une machine pneumatique qui lui permit de constater que le vide ne transmet pas le son et n'entretient pas la vie. Il mit en évidence la pression atmosphérique par sa célèbre expérience des* hémisphères de Magdebourg *(1654) et imagina la première machine électrostatique, à globe de soufre.*

vie

La vie n'étant pas autre chose que l'ensemble des caractères distinctifs communs aux *êtres vivants* (animaux et plantes) et qui disparaissent au moment de leur mort, le lecteur trouvera

aux articles animal, végétal et mort les éléments d'une description de la vie.

L'étude scientifique de la vie est présentée à l'article biologie. Les limites de la notion d'être vivant sont évoquées au mot virus. Il nous reste donc à tenter ici quelques définitions.

Vivre, c'est assimiler

Seules les structures vivantes sont aptes à remanier plus ou moins profondément d'autres structures, de façon à les rendre semblables à elles-mêmes. À cet égard, une particule de virus, qui détermine une Bactérie à édifier d'autres particules de virus identiques au modèle qu'elle fournit, présente une propriété fondamentale des êtres vivants.

Dans toutes les espèces, l'assimilation* est plus rapide que la désassimilation, de sorte que les individus *grandissent* et se *multiplient*. L'expansion vitale de chaque espèce n'est arrêtée que par les frontières physiques du milieu qui lui est favorable, par le manque de nourriture et par la concurrence ou l'hostilité des autres espèces vivant dans le même milieu. La limite est généralement atteinte très rapidement, de sorte qu'on observe surtout des espèces « en état d'équilibre » : chaque individu grandit, mais la masse totale des individus de l'espèce reste constante ou oscille autour d'une moyenne.

Vivre, c'est résister au changement

Tout être vivant possède des dispositifs de *régénération* ou de *cicatrisation* qui reconstituent plus ou moins ses parties amputées ou blessées, des processus de *régulation* qui abritent ses tissus des changements trop brutaux en provenance du milieu extérieur (cf. la notion de « milieu intérieur »), enfin un comportement, lui aussi, régulateur (cf. migration hivernale des Oiseaux vers les régions chaudes). Tout cet ensemble constitue l'*homéostasie* des systèmes vivants. En contrepartie, tout forçage de l'homéostasie, en particulier chez les animaux supérieurs, peut provoquer la mort, de sorte que Bichat a pu écrire : « La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. »

Vivre, c'est édifier et maintenir des structures complexes

De l'échelle de la molécule à celle d'une société d'Insectes, toutes les structures homéostatiques du vivant sont hautement complexes si on les compare à celles d'un cristal ou de tout autre objet inanimé. Un chromosome, par exemple, est un monde de complexité. Le monde vivant a évolué, entre autres directions, vers une complexité croissante du cerveau (Teilhard de Chardin). On a pu dire que la vie était un défi permanent à l'entropie et créer à son propos le terme contraire d'*ectropie*.

Vivre, c'est être parcouru

Ces structures complexes, tenaces, assimilatrices n'ont nullement pour fondement un stock permanent d'atomes stables. Tout être vivant garde longtemps la même apparence, mais chacun de ses atomes est très souvent remplacé par un autre atome identique. Un courant d'eau, un courant d'oxygène, un courant d'aliments (carbone, azote, phosphore, etc.) traversent chaque organisme animal ou végétal à une vitesse des plus variables, toujours très supérieure à celle de son vieillissement. Le vivant est un chaînon d'une chaîne respiratoire, d'une chaîne alimentaire, etc. Il constitue un point singulier de chaque grand cycle biochimique. Il n'est pas excessif de dire que, dans son ensemble, la *biosphère* (ensemble du monde vivant ou vivable) tend à constituer elle-même un système structuré et équilibré qui, en tant que totalité, exploite au maximum le monde minéral. D'où la notion de *climax*, c'est-à-dire d'association végétale et animale capable de réaliser la plus grande masse vivante (biomasse) sur un espace donné pendant une longue période.

Se pose alors le problème de la « vie suspendue ». Un hibernant profond, un être en anhydrobiose totale (graine ou Tardigrade), que ne parcourt aucun courant, qui ni ne boit, ni ne mange, ni n'excrète, ni ne respire, est-il un vivant ? Oui, tant qu'un changement de conditions peut le ramener à la vie active qui avait été la sienne avant son entrée en sommeil. Comment déclarer mort ce qui à coup sûr a été vivant et à coup sûr le redeviendra comme avant, sous certaines conditions assez banales ?

Vivre, c'est descendre d'autres vivants

Cela n'a pas toujours été le cas ; il a bien fallu, à l'origine, une *biogenèse*. Mais, avant le début des temps fossilifères (600 millions d'années), la vie par voie de reproduction avait déjà, par son succès même, rendu impossible toute biogenèse nouvelle. *« Omne vivum ex vivo »* disaient déjà anciens. (On a dit de même : *« Omne ovum ex ovo »*.) Ce principe sera peut-être bientôt transgressé dans quelque laboratoire, mais, à l'heure où paraissent ces lignes, il est resté inviolé depuis ce passé inconnu qu'il est honnête d'appeler la *nuit des temps*.

H. F.

▶ *Animal / Assimilation / Biologie / Mort / Végétal / Virus.*

vieillesse

▶ SÉNESCENCE.

vieillesse (assurance)

Celle des assurances sociales qui a pour objet de garantir des ressources plus ou moins importantes aux personnes ayant atteint un âge minimal.

De la solidarité familiale à la solidarité nationale

Dans les sociétés rurales, le milieu familial assurait généralement une certaine sécurité à ceux de ses membres dont les forces productives étaient réduites du fait de leur âge ; dans quelques sociétés évoluées, là où l'industrialisation est récente et là où les traditions de vie familiale sont encore observées jusque dans les villes (Japon par exemple), cette solidarité familiale subsiste de nos jours. Mais il n'en est plus de même dans les nations où l'industrialisation a commencé au XVIIe ou au XVIIIe s., du fait de la dispersion de la famille, de l'exode rural, de la concentration urbaine et de la baisse de la natalité : des enfants moins nombreux, dispersés, logés dans des locaux insuffisants n'ont guère la possibilité d'entretenir chez eux leurs ascendants. Sans doute le législateur a-t-il institué l'obligation alimentaire, mais il était plus facile d'héberger et de nourrir que de verser une pension régulière, d'autant plus que la condition ouvrière était, au XIXe s., très précaire. Les difficultés matérielles, qui rendaient hier illusoire la notion d'obligation alimentaire, se sont fortement atténuées aujourd'hui, mais le développement de l'individualisme des descendants fait tomber en désuétude les textes autorisant les ascendants — ou l'administration de l'assistance, lorsque celle-ci leur est substituée — à obtenir en justice l'aide que leurs enfants leur refusent ou leur mesurent trop chichement.

Les membres des catégories sociales les plus favorisées disposent, certes, de l'épargne* individuelle pour s'assurer une vieillesse paisible ; mais la dépréciation quasi continue de la monnaie* fait fondre les économies accumulées au cours de toute une vie de travail, sauf (à certaines périodes) lorsque celles-ci sont investies en placements fonciers ou immobiliers, les plus sûrs peut-être, mais d'un rendement modeste, médiocre ou faible selon l'époque. C'est suivant la formule de l'épargne qu'ont fonctionné les premières institutions collectives, privées ou publiques, facultatives ou obligatoires, d'assurance vieillesse ; on disait qu'il y avait *capitalisation*, car la pension versée au vieillard était, en principe, égale à la division par le nombre probable d'années lui restant à vivre de la somme des cotisations et des intérêts de ces cotisations perçues par l'organisme versant l'allocation à l'assuré.

Les institutions d'assurance vieillesse, qui se sont développées dans le monde au cours des XIXe et XXe s. (v. assurances sociales), fonctionnent aujourd'hui suivant le système de la *répartition*, aux termes duquel les pensions payées au cours d'un exercice donné sont financées par les cotisations perçues au cours de ce même exercice. Ce procédé, seul utilisable en temps d'inflation*, met particulièrement en relief les notions de solidarité professionnelle ou de solidarité nationale qui caractérisent — au moins en apparence — les mécanismes actuels de l'assurance vieillesse. Mais qu'on ne s'y trompe pas : dans le système de la capitalisation comme dans celui de la répartition, dans le cadre de la solidarité professionnelle comme dans celui de l'épargne individuelle ou collective, les revenus des personnes âgées ayant cessé leur activité professionnelle sont toujours prélevés sur la masse des ressources produites par les travailleurs actifs, qui ont la charge de faire vivre les jeunes non encore producteurs et les inactifs de tout ordre. C'est ainsi que les problèmes de l'assurance vieillesse ne peuvent être résolus qu'en fonction des équilibres démographiques régnant au sein de chaque société nationale.

Solidarité horizontale ou solidarité verticale

Toute assurance obligatoire fait appel à une solidarité de groupe. Si l'on excepte la Suède (1913) et la Nouvelle-Zélande (1938), les systèmes d'assurance vieillesse antérieurs à la Seconde Guerre mondiale ont commencé par limiter leur garantie à une fraction de la population, généralement constituée par les seuls salariés les moins payés. La plupart du temps, ils étaient financés au moyen de cotisations versées par les entreprises, une partie étant précomptée sur le salaire ouvrier et l'autre partie étant juridiquement supportée par l'entreprise. Cotisation ouvrière et cotisation patronale sont, la plupart du temps, intégrées dans les prix* et, de ce fait, supportées en définitive par le consommateur dans les mêmes conditions qu'un impôt indirect.

On parle de *solidarité horizontale* lorsqu'on se trouve en face d'un système d'assurance obligatoire financé par des cotisations, comme si ces dernières constituaient un prélèvement sur le revenu des futurs bénéficiaires : la notion de solidarité horizontale correspondrait donc à une redistribution des revenus entre les membres d'une même catégorie socioprofessionnelle ; en matière d'assurance vieillesse, la solidarité horizontale jouerait, au sein de cette même catégorie socio-professionnelle, entre les actifs, qui cotisent, et les anciens actifs, qui perçoivent une pension de retraite.

La notion de *solidarité verticale* n'interviendrait, quant à elle, que si les membres en âge d'activité des catégories socio-professionnelles privilégiées (employeurs, travailleurs indépendants, rentiers, cadres) subissaient un prélèvement progressif sur leur revenu non seulement pour financer les retraites des personnes âgées de leur catégorie sociale, mais également pour participer au financement des retraites des catégories défavorisées. Encore conviendrait-il que des dispositions soient prises (dans la mesure où elles sont concevables et applicables pratiquement) pour interdire l'intégration de ce prélèvement dans les prix des biens et des services.

Pour l'économiste, la distinction entre les notions de solidarité horizontale et de solidarité verticale est vaine. Le problème consiste à organiser l'assurance vieillesse de telle façon que la répartition des ressources nationales entre les entreprises, les travailleurs actifs et les personnes non encore actives ou qui ne le sont plus soit telle qu'il y ait encouragement à la production* pour les biens essentiels à la vie des peuples ; en fin de compte, la justice sociale et l'amélioration de la qualité de la vie dépendent bien plus de l'organisation du mode de production que des modalités de financement de la Sécurité sociale.

L'âge de la retraite

L'assurance vieillesse a un triple objectif :

— *un objectif moral*, l'individu qui, du fait de l'âge, a dû ralentir ou arrêter son activité professionnelle devant pouvoir disposer de ressources suffisantes lui permettant de mener sans souci une existence décente ;

— *un objectif économique*, le pouvoir d'achat attribué au retraité contribuant à alimenter la demande* des biens de consommation mis sur le marché du fait de l'activité productrice des travailleurs ;

— *un objectif social*, les jeunes qui entrent sur le marché du travail ne devant pas trouver celui-ci encombré par des personnes âgées qui risquent d'avoir perdu tout ou partie de leur esprit d'initiative et de leur capacité d'innovation* et de créativité, mais qui ne peuvent quitter la vie active faute de ressources assurées pour leur retraite.

Il ne semble pas possible de déterminer sur le papier, une fois pour toutes, l'âge et le montant de la retraite, nécessairement fonction de la situation économique et de l'équilibre démographique constatés dans chaque pays à un moment donné. Si la situation économique est dépressive, il peut y avoir intérêt à avancer, pendant une certaine période, l'âge de la retraite ; il est préférable de payer une pension à un adulte vieillissant que des allocations de chômage à un jeune qui a tout ensemble besoin d'activité et de formation* professionnelle. Au contraire, si la situation économique est bonne, il est souhaitable de maintenir le plus longtemps possible en activité un adulte dont l'espérance de vie est croissante ; en effet, psychologiquement parlant, il doit y avoir adaptation progressive à l'inactivité. On se trouve donc en face de deux notions qui peuvent primer à tour de rôle en fonction de la situation économique : d'une part la retraite progressive et d'autre part la retraite partielle (ou préretraite).

L'équilibre démographique intervient également : la génération des actifs doit pouvoir supporter la charge de l'ensemble des inactifs (enfants et adolescents, mères de famille ne travaillant pas, handicapés, malades, retraités). Dans les pays où la natalité est restée assez faible depuis la Première Guerre mondiale et où le niveau de vie et l'hygiène générale sont élevés, il y a tendance à un déséquilibre entre un groupe d'actifs à effectif plus ou moins constant, voire en légère diminution du fait du relèvement de l'âge limite de la scolarité obligatoire, et le groupe des inactifs en croissance régulière du fait de l'accroissement de la longévité moyenne : les pouvoirs publics ont alors tendance (États scandinaves par exemple) à retarder l'âge de la retraite vers soixante-sept, voire soixante-neuf ans. Dans les pays où la natalité s'est réduite après la Seconde Guerre mondiale alors que la longévité s'accroissait plus vite que le niveau de vie (Roumanie par exemple), les pouvoirs publics ont tendance à chercher à freiner la dénatalité (interdiction de l'avortement non thérapeutique et de la vente des pilules contraceptives) tout en s'efforçant d'aménager une période plus ou moins limitée d'activité réduite pour les travailleurs ayant atteint l'âge légal de la retraite. En revanche, la situation se présente différemment dans les pays comme la France, où une période de forte natalité a succédé, après la Seconde Guerre mondiale, à une longue période de dénatalité. Dans un premier temps, le groupe des actifs, constitué par les faibles classes d'âges nées entre les deux guerres (augmentées des travailleurs migrants), doit faire face à l'entretien d'une masse importante d'inactifs : nombreux jeunes nés depuis 1945, génération de vieillards accrue par l'accroissement de la longévité moyenne ; si l'âge de la retraite est fixé assez bas (60 ans en général), le montant de celle-ci reste faible, des avantages étant, néanmoins, accordés à ceux qui retardent la cessation de leur activité à soixante-cinq ans ou au-delà. Dans un second temps, le groupe des actifs s'est accru, du fait de l'amélioration de la natalité, plus vite que celui des inactifs : les organisations syndicales font alors pression sur les pouvoirs publics afin d'obtenir tout ensemble l'abaissement de l'âge de la retraite et l'augmentation du montant de celle-ci. Toutefois, si une nouvelle réduction de la natalité se manifeste (tendance semblant apparaître en France après 1970), le problème se posera de nouveau lorsque le groupe des actifs se réduira, en raison de cette faible natalité, alors que le nombre des inactifs continuera de s'accroître du fait de l'accroissement de la longévité moyenne et de l'abaissement du seuil de la cessation de l'activité, qui sera, entre-temps, devenu irréversible.

Certes, l'aspect démographique ne constitue pas le seul soubassement d'une politique de l'assurance vieillesse, d'autant plus qu'un recours de plus en plus important à la main-d'œuvre immigrée amortit partiellement l'effet des déséquilibres ; mais ce recours à la main-d'œuvre étrangère risque de trouver ses limites pour des raisons psychologiques (danger du développement des tendances xénophobes au sein de la population nationale), sociales (l'exploitation de la main-d'œuvre immigrée, susceptible de s'accroître en cas de récession économique, tend à créer un véritable sous-prolétariat) et économiques (tous les immigrés ne consomment pas sur place la totalité de leur pouvoir d'achat et nombre d'entre eux opèrent des sorties d'argent). L'augmentation continue de la productivité peut permettre, par ailleurs, à un nombre constant d'actifs de supporter un nombre croissant d'inactifs, mais alors se pose le problème de la répartition du fruit d'une meilleure productivité entre les actifs et les inactifs. N'oublions pas, non plus, que la recherche d'une meilleure qualité de la vie — qui paraît devoir caractériser le quatrième quart du XX[e] s. — pourrait réduire non seulement l'amélioration de la productivité, mais également celle de la production elle-même, c'est-à-dire l'ensemble des biens à répartir entre les membres de la communauté.

Le montant de la retraite : forfait ou retraite proportionnelle

En ce qui concerne le montant des retraites, il convient de noter les deux tendances qui se sont affirmés depuis la Seconde Guerre mondiale ; pour les uns (en Allemagne par exemple), l'assurance vieillesse représente une fraction importante des prestations sociales ; pour les autres (en France par exemple), la part de l'assurance vieillesse a été réduite au profit des prestations familiales (v. familiale *[politique]*). Dans le premier cas, le montant des retraites est plus ou moins substantiel ; dans le second, il est beaucoup plus faible, ce qui a conduit les organisations professionnelles* à créer des régimes d'assurance vieillesse complémentaires. L'adoption d'un mode de calcul de la pension de retraite suppose tout d'abord qu'une première option soit faite entre un *montant for-*

faitaire, sans rapport avec les revenus d'activité (système retenu en France en 1894 pour le régime des mineurs, dans lequel il n'est tenu compte que de la durée d'activité et de la pénibilité des travaux effectués ; le montant forfaitaire a été retenu en Grande-Bretagne de 1946 à 1959), et un *montant proportionnel* aux revenus d'activité.

Dans le cas où il y a *proportionnalité* entre le montant de la pension et les revenus d'activité, plusieurs procédés peuvent être adoptés :
— la retraite est calculée sur la base du dernier revenu d'activité — dûment revalorisé à chaque paiement d'arrérages — et en fonction du nombre d'années d'activité (par exemple 2 p. 100 du dernier revenu par année d'activité dans le régime français des fonctionnaires, un plafond de 75 à 80 p. 100 étant toutefois retenu) ;
— la retraite est calculée sur la base de la moyenne des revenus d'activité des dix dernières ou des dix meilleures années ; c'est la méthode adoptée par le régime général français de sécurité sociale, qui nécessite l'emploi d'indices pour revaloriser les revenus des années retenues afin de tenir compte de la dépréciation de la monnaie ou du relèvement du niveau* de vie ;
— la retraite, enfin, est calculée en « points » ; il est attribué à chaque assuré un certain nombre de points en fonction des cotisations versées chaque année à son compte : dans le système de la répartition, il est facile de calculer chaque année la valeur du point en tenant compte de la masse des cotisations attendues et du nombre de « points » acquis par l'ensemble des assurés qui ont demandé leur retraite ; c'est le procédé adopté en France en 1947 par le régime complémentaire de prévoyance des cadres et assimilés.

Réversibilité et cumul

En France, la plupart des régimes spéciaux prévoient l'attribution aux veuves d'une pension de réversion égale à la moitié de celle qui était versée ou à laquelle aurait pu prétendre l'assuré prédécédé ; le plus généralement, le veuf survivant d'une assurée ne peut prétendre à cette pension de réversion qu'en cas d'inaptitude au travail et d'insuffisance de ressources (ce procédé donne en apparence une valeur différente, quant à l'effet sur les prestations, à la cotisation de la femme et à la cotisation de l'homme, mais il ne faut pas oublier que la femme bénéficie d'une espérance de vie beaucoup plus grande). Les autres régimes de base réservent la pension de réversion au seul conjoint survivant non remarié justifiant de ressources insuffisantes, même — le plus souvent — s'il s'agit d'une veuve.

La possibilité pour le retraité de cumuler le revenu d'une activité nouvelle avec le montant de sa pension de vieillesse est psychologiquement souhaitable, mais, en période de crise économique, les pouvoirs publics ont tendance à l'interdire afin d'éviter la présence, sur un marché du travail où les offres d'emploi deviennent faibles, de travailleurs âgés d'autant plus susceptibles de limiter leurs prétentions de salaires qu'ils disposent par ailleurs d'un revenu assuré.

Les aspects de l'assurance vieillesse en France

Complexité, superpositions et inégalités caractérisent l'assurance vieillesse en France.

Il paraît improbable que la généralisation — avant 1980 sans doute — de l'assurance vieillesse à l'ensemble de la population (inactifs compris) mette fin aux caractéristiques actuelles du système français. Complexité, superpositions et inégalités tiennent, en effet, à diverses causes. Les conditions historiques de la formation du système ont eu leur influence en ce domaine, ainsi que les égoïsmes corporatifs des groupes socio-professionnels intégrés à l'assurance vieillesse obligatoire après 1946. Les exigences du maintien des droits acquis par les bénéficiaires des régimes spéciaux institués avant 1946, dont l'équilibre financier a été gravement atteint du fait du vieillissement de la population à l'intérieur des professions intéressées, ont puissamment joué : en 1974, on comptait dans le régime des mines un cotisant pour quatre pensionnés, alors qu'en 1959 il y avait tout juste parité ; ce même vieillissement est d'ailleurs constaté également dans la plupart des professions non salariées (les enfants des membres de ces professions donnent souvent le statut de « société » à l'entreprise où ils prennent la succession de leurs parents ; de ce fait, beaucoup deviennent — sur le plan juridique — des « salariés » et cotisent au régime général et non au régime particulier qui a la charge des pensions de vieillesse de leurs parents).

Le système français d'assurance vieillesse peut être caractérisé par un certain nombre de traits dominants, que l'on peut brièvement analyser.

• *Coexistence de nombreux régimes obligatoires de base*, pour lesquels diffèrent l'importance relative des cotisations dans le financement, l'âge, les conditions de l'exercice du droit à la retraite, le montant des pensions et leur mode de calcul, les possibilités de réversion.

Pour les salariés, régime général et mutualité sociale agricole ; nombreux régimes spéciaux (marins, mineurs, cheminots, fonctionnaires civils et militaires, ouvriers de l'État, agents des collectivités territoriales, agents d'E. D. F. et de G. D. F., clercs de notaires, employés de la Banque de France, agents du Théâtre-Français, agents des théâtres lyriques nationaux, agents de la R. A. T. P., etc.).

Pour les non-salariés, il existe une multiplicité de régimes en fonction de l'éventail des professions : régimes des exploitants agricoles, des artisans, des commerçants, des industriels, ainsi que des professions libérales.

• *Superposition aux régimes de base de régimes complémentaires obligatoires* : cadres et assimilés depuis 1947 (nombreuses institutions et retraites ayant une réglementation commune et fédérées par l'A. G. I. R. C., [Association générale des institutions de retraites des cadres]) ; salariés non agricoles et non cadres depuis 1957, 1961 et 1972 ; salariés agricoles non cadres depuis 1973 ; cadres agricoles ; agents non titulaires de l'État et des collectivités ; employés des mines ; employés de banque ; employés des organismes du régime général de Sécurité sociale ; employés de maison depuis 1973 ; agents du secteur des transports ; agents de l'aéronautique ; employés, techniciens et agents de maîtrise du bâtiment ; membres de certaines professions libérales (agents généraux d'assurances, architectes, artistes, auxiliaires médicaux, avocats, chirurgiens-dentistes, experts-comptables, géomètres, huissiers, ingénieurs conseils, médecins, notaires, officiers ministériels, pharmaciens, vétérinaires, etc.).

• *Superposition aux régimes de base et aux régimes complémentaires obligatoires de régimes facultatifs*, dans un cadre interprofessionnel, professionnel ou d'entreprise. Le ministère de l'Économie et des Finances exonère — dans une certaine limite — de la taxe sur les salaires et de l'impôt général sur le revenu le montant des cotisations patronales et ouvrières à ces régimes supplémentaires.

• *Superposition à l'ensemble de ces divers régimes d'une assurance individuelle volontaire* auprès d'une mutuelle ou d'une compagnie d'assurance.

• *Intervention éventuelle, en cas d'insuffisance des ressources, de diverses procédures d'assistance* dans le cadre du régime de base intéressé (allocation aux vieux travailleurs salariés, allocation aux mères de famille, allocation de veuf ou de veuve, allocation spéciale instituée en 1952, allocation supplémentaire du Fonds national de solidarité, créé en 1956) ou des services de l'aide sociale aux personnes âgées (allocation de loyer, aide à domicile, divers secours).

Dans un ensemble aussi complexe, il a été nécessaire de prévoir des règles pour assurer la coordination entre les divers régimes intéressés lorsqu'un postulant à la retraite a relevé, au cours de son existence professionnelle, de plusieurs régimes de base ou complémentaires. Par ailleurs, l'existence de travailleurs migrants — qu'il s'agisse de migrations d'une durée prolongée, de migrations saisonnières ou frontalières — a conduit à la conclusion de traités internationaux multilatéraux (C. E. E. par exemple) ou bilatéraux.

Vues prospectives

Une évolution du système français d'assurance vieillesse vers la simplification paraît donc devoir s'imposer tôt ou tard, aux termes de laquelle se superposeraient, d'une part, un régime unique généralisé à toute la population, comportant le versement d'une pension de vieillesse forfaitaire minimale égale pour tous, sans qu'il soit tenu compte des ressources, et, d'autre part, un certain nombre de régimes complémentaires obligatoires. Alors que le régime unique serait financé par une cotisation personnelle calculée suivant un taux progressif sur le revenu, les régimes complémentaires seraient — dans certaines limites — libres de leur réglementation et assureraient leur financement par des cotisations personnelles auxquelles s'ajouteraient pour les salariés des cotisations de l'employeur, toutes ces cotisations demeurant toujours soumises aux taxes sur les salaires et à l'impôt général sur le revenu.

L'État interviendrait en plusieurs occasions au moyen de subventions* :
— afin de permettre provisoirement à certains régimes complémentaires

d'assurer leur équilibre financier dans tous les cas où celui-ci serait mis en danger par un vieillissement de la population professionnelle intéressée, comme c'est le cas pour les mineurs (amélioration de la productivité et arrêt de l'exploitation de puits non rentables), pour les cheminots (amélioration de la productivité et arrêt de l'exploitation de lignes secondaires déficitaires) ou pour les travailleurs agricoles (migration des campagnes vers les villes) [l'intervention financière de l'État serait plus juste que les recours, trop souvent effectués dans le passé, aux ressources du régime général des salariés pour couvrir le déficit de régimes spéciaux dont les prestations sont bien supérieures à celles qui sont fournies par ce même régime général] ;
— pour prendre en charge des cotisations forfaitaires au régime de base pour le compte des mères de famille (la cotisation pourrait être fonction de l'âge et du nombre des enfants à charge) et celui des personnes justifiant d'une impossibilité effective d'exercer une activité professionnelle, et pour compléter le montant des pensions des retraités justifiant de ressources insuffisantes.

Les collectivités* territoriales elles-mêmes interviendraient, enfin, pour assurer une certaine qualité de vie aux retraités.

R. M.

▶ *Aide sociale / Assurance / Assurances sociales / Retraite / Sécurité sociale / Transferts sociaux / Travail (droit du) / Vieillissement de la population.*

L'assurance vieillesse française : une longue gestation

« La loi sur les retraites est réclamée d'une façon unanime par nos populations [...] » Ainsi s'exprime le député Jean Plichon (1863-1936), représentant du Nord à la Chambre lors de la séance du 11 juin 1901. Il résume le sentiment, depuis longtemps partagé dans la classe laborieuse et dans les rangs les plus éclairés du patronat, devant le problème du travailleur qui ne peut plus, en raison de son affaiblissement physique, subvenir à un certain âge à sa subsistance par l'accomplissement d'un travail.

Tout au long du XIXe s. et dès le début de l'industrialisation (qui coïncide avec l'effondrement de la structure corporative), il était apparu que, parmi les risques « non professionnels », la vieillesse était celui qui, inéluctablement, s'imposait aux salariés et qu'il fallait les en protéger. Deux thèses — la prévoyance et l'assistance — s'affronteraient cependant : l'effort des pouvoirs publics agissant comme un adjuvant, une incitation à l'épargne en vue de la vieillesse, selon la première thèse ; une assistance pure et simple aux travailleurs âgés (par une aide directe), dans le cadre de la seconde.

L'affrontement des deux doctrines et la résistance patronale à l'ingérence de l'État freineront les conquêtes sociales en ce domaine, d'autant que les travailleurs seront de prime abord enclins à s'assurer davantage contre le chômage que contre la vieillesse. C'est l'assurance contre l'arrêt de travail qui retient l'essentiel de la lutte ouvrière : comme l'écrit Henri Hatzfeld, il est normal de devenir vieux, il ne l'est pas d'être au chômage. Les pouvoirs publics, néanmoins, s'emparent de la question.

En 1843, le gouvernement de Juillet institue une commission extraparlementaire pour étudier la création d'une caisse nationale assurant une retraite aux vieux travailleurs. En 1847, un projet de loi doit être soumis à l'examen des Chambres par le ministère Guizot ; la IIe République se penche à son tour sur la question. Un projet est discuté, puis voté par l'Assemblée législative en juin 1850 : la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse est alors créée.

Mais tout l'édifice est, en fait, fondé sur le principe de la liberté : la Caisse nationale des retraites de la loi du 18 juin 1850 est créée en réalité pour recevoir des épargnes volontaires de particuliers désireux de bénéficier, dans leurs vieux jours, d'une rente viagère. L'« assurance vieillesse » française (avant la lettre) repose en fait, au cours du XIXe s., sur une gestion privée et non publique. En 1850 existent d'ailleurs déjà de nombreuses institutions de prévoyance d'origine patronale, fonctionnant sur la base d'une cotisation (prélevée par les chefs d'entreprise) à la charge du salarié, associée le plus souvent à une cotisation patronale. C'est par ailleurs l'âge d'or de la « mutualité ». La loi de 1852 officialise les mutuelles, les orientant d'ailleurs dans un sens contraire aux aspirations ouvrières ; en 1856, l'État crée un Fonds de retraites et encourage la prévoyance dans le cadre du mutuellisme. Leur mobilité fait des ouvriers des cotisants peu commodes, les artisans donnant aux mutuelles une meilleure couche d'adhérents, plus stables et plus constants.

Les « caisses d'épargne », de leur côté, dans l'esprit de nombreux hommes du temps (selon la conception de Thiers, « elles sont la porte étroite par laquelle les pauvres [...] peuvent accéder à la société civile fondée sur la propriété ») sont jugées supérieures à la Caisse nationale des retraites, car elles laissent la libre disponibilité des sommes déposées, alors que celles-ci sont bloquées, dans la Caisse, jusqu'à l'âge de la retraite. Le concept d'« épargne » va être préféré dès lors à celui de « pension » automatiquement versée lorsque va survenir pour le travailleur la limite d'âge.

C'est à l'extrême fin du XIXe s. qu'un certain nombre de textes (chronologiquement très proches de la grande loi de 1898 sur les accidents* du travail) vont décisivement affirmer le droit de l'assurance vieillesse. La loi du 30 juin 1894, relative aux caisses de retraites des ouvriers mineurs, la loi du 27 décembre 1895, obligeant les employeurs à verser les cotisations à la Caisse nationale des retraites, tendent à officialiser les « circuits » par lesquels prend corps l'assurance vieillesse française, cependant que la loi du 14 juillet 1905 organise l'assistance obligatoire aux vieillards de plus de soixante-dix ans privés de ressources et ne pouvant travailler pour subvenir à leurs besoins : l'hospitalisation, le placement et l'assistance à domicile sont prévus par la loi, la charge financière étant répartie entre les communes et l'État.

La loi des « retraites ouvrières et paysannes » (R. O. P.) du 5 avril 1910 prévoit un système de retraites financées par des cotisations ouvrière et patronale sans que la première (à la charge du travailleur) soit obligatoire, le refus du salarié relevant l'employeur de l'obligation de verser lui-même sa cotisation (tout en lui permettant de la verser, s'il le désire, selon la jurisprudence de la Cour de cassation). La loi, du même coup, perd « tout caractère d'obligation » (H. Hatzfeld), et le caractère « facultatif » imprègne durablement l'institution.

La loi du 25 février 1914 institue une Caisse autonome des retraites ; mais c'est la période postérieure à la Première Guerre mondiale qui va faire accomplir le pas décisif à la protection de la vieillesse. En France, la loi du 5 avril 1928, modifiée par la loi du 30 avril 1930, et deux décrets-lois des 28 et 30 octobre 1935 réalisent enfin les réformes nécessaires, « la vieillesse » se trouvant mêlée d'ailleurs — dans le cadre des systèmes prévus par ces textes — aux risques « maladie », « maternité », « invalidité » et « décès », et couverte avec eux par une allocation unique.

Surviennent la Seconde Guerre mondiale, puis la Libération ; l'ordonnance du 19 octobre 1945 et le décret du 29 décembre 1945 intègrent les risques « non professionnels » (dont la vieillesse) dans un plan global de sécurité* sociale, mettant, pour l'essentiel, le point final à la législation, cependant que les années suivantes connaissent l'instauration des régimes vieillesse des « non-salariés non agricoles » et des « non-salariés agricoles » (1948 et 1952).

Un système de retraites complémentaires est prévu par ailleurs par la convention collective du 14 mars 1947, signée par le Conseil national du patronat français et les organisations syndicales représentatives des cadres et ingénieurs (des retraites complémentaires pour les salariés seront créées dès 1957). Une ordonnance du 7 janvier 1959 prévoit le fonctionnement des institutions gestionnaires de ce régime des cadres qui est placé sous le signe de la « répartition » ; les allocations sont octroyées en fonction des « points » de retraite et en proportion des versements effectués et de la valeur du salaire de référence. Le droit conventionnel achève ainsi de préciser le droit français de l'assurance vieillesse, qui, pour avoir longuement attendu sa naissance, s'est singulièrement développé depuis 1945.

J. L.

🕮 ***Rapport de la Commission d'étude des problèmes de la vieillesse* (la Documentation fr., 1962). / H. Hatzfeld, *Du paupérisme à la sécurité sociale. Essai sur les origines de la Sécurité sociale en France, 1850-1940* (A. Colin, 1971).**

vieillissement de la population

Phénomène d'augmentation du nombre des personnes âgées dans une population.

Le phénomène

On a maints exemples de populations dont l'âge moyen des individus s'élève progressivement dans le temps. Ainsi, en France, cet âge moyen, de l'ordre de 27 ans à la fin du XVIIIe s., atteint maintenant 35 ans environ. Cette évolution résulte de modifications dans la répartition des individus selon les différentes classes d'âges, avec augmentation relative du nombre de ceux qui se situent dans les classes d'âges les plus élevés ; on donne à ce processus le nom de *vieillissement de la population.*

Si l'on prend comme exemple l'évolution de la situation à cet égard en France depuis deux siècles, on peut dire que l'effectif des personnes âgées a augmenté plus que l'effectif de l'ensemble de la population. On remarque encore que la proportion représentée par la classe d'âge intermédiaire (20-59 ans) a peu évolué, ne s'écartant jamais sensiblement de 50 p. 100, l'augmentation du pourcentage des personnes âgées s'accompagnant d'une diminution sensiblement égale de la proportion des jeunes (moins de 20 ans).

Comme, dans une génération, la proportion des personnes dépassant un certain âge est d'autant plus forte que la mortalité est plus basse et comme, d'autre part, ce sont dans les populations à plus haute mortalité (populations de pays sous-développés) que se trouvent les plus faibles pourcentages de gens âgés (en Inde, en Égypte, en Algérie, les « plus de 60 ans » ne constituent guère plus de 4 p. 100 du total de la population), le vieillissement de la population est couramment attribué à la baisse de la mortalité. Or, il n'en est rien : on s'aperçoit que la baisse de la mortalité, qui s'est déjà produite depuis quelques décennies dans certains pays du tiers monde, a été

l'évolution en France

Âge	*1775*	*1851*	*1901*	*1946*	*1975*
0-19 ans	42,8	38,5	34,3	29,5	32,0
20-59 ans	49,9	51,3	52,7	54,5	49,7
60 ans et plus	7,3	10,2	13,0	16,0	18,3
Tous âges	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

sans effet appréciable sur la répartition par âge de la population ; s'il en va différemment dans les pays européens, c'est que la baisse de la mortalité s'est aussi accompagnée d'une baisse de la natalité (ce qui n'a généralement pas eu lieu en pays sous-développé).

Si la baisse de la mortalité, *dans les conditions où elle s'est effectuée*, n'a pas modifié sensiblement à elle seule la structure par âge de la population, c'est qu'elle a résulté, en fait, d'une régression des risques de décès à tous les âges, et même d'une régression d'autant plus forte qu'il s'agit d'âges plus jeunes ; alors, les vies ainsi épargnées sont venues grossir les effectifs de la population des divers âges, sans perturber véritablement la répartition de l'ensemble (des calculs précis montrent qu'il en résulte un léger gonflement relatif des classes d'âges les plus jeunes et les plus élevés).

Les principaux facteurs

C'est la baisse de la natalité qui est, en réalité, le facteur de vieillissement décisif des populations ; elle diminue en quelque sorte l'alimentation des populations concernées en éléments jeunes, qui perdent de ce fait de leur importance relative, tandis que les éléments âgés gagnent corrélativement en pourcentage.

Le vieillissement peut aussi résulter d'autres mécanismes, comme l'existence de migrations. L'émigration, qui est le fait d'éléments jeunes, est un facteur de vieillissement pour les pays de départ, alors qu'elle est facteur de rajeunissement (ou, du moins, elle constitue un frein au vieillissement) de la population des pays d'accueil. Ainsi s'explique le vieillissement généralisé des régions rurales de plus en plus désertées ; ici, d'ailleurs, l'émigration entraîne, par tarissement progressif des classes d'adultes jeunes, une baisse de la natalité, et les deux facteurs conjuguent leurs effets.

Croître ou vieillir

En s'en tenant à l'effet du mouvement naturel (résultante de la natalité et de la mortalité) sur la structure par âge des populations, on voit que celles-ci sont enfermées dans le dilemme suivant : croître ou vieillir ; seul, en effet, le maintien de la natalité à un niveau constant fait échec au vieillissement, mais alors (en raison d'une mortalité toujours en baisse) la croissance démographique peut être impressionnante, et, si cette croissance est freinée (par baisse de la natalité, l'éventualité d'une hausse de la mortalité étant impensable), le vieillissement est inéluctable.

Dans les limites d'une espérance de vie à la naissance de 80 ans et avec la très basse fécondité qui suffirait alors pour maintenir la population dans l'état stationnaire (à peine plus de 2 enfants en moyenne par femme), on aurait la structure d'équilibre selon les âges suivante :

0-19 ans	25
20-59 ans	50
60 ans et plus	25
Tous âges	100

Si, dans l'avenir, la mortalité était combattue encore plus efficacement (si le cancer était couramment guérissable, si les affections cardio-vasculaires étaient efficacement combattues jusqu'à un âge avancé), la baisse globale de la mortalité qui en résulterait serait un facteur de vieillissement de la population, car les gains en vies humaines ne porteraient plus que sur des sujets âgés (de toute façon, la mortalité des jeunes, actuellement, n'est pas loin d'être nulle).

Le phénomène du vieillissement concerne non seulement les populations entendues au sens habituel, mais tout ensemble d'individus que les circonstances de la vie collective amènent à considérer. On pourra constater que la population étudiante vieillit (parce que les études se prolongent plus qu'autrefois), que la population de tel corps social vieillit (parce qu'il y a tarissement du recrutement — ainsi la population des prêtres par crise de vocations).

Les conséquences du vieillissement

Les conséquences du vieillissement et les problèmes qu'elles posent sont nombreux. Ainsi, la modification de la répartition par âge, qui définit le phénomène, s'accompagne de la croissance des besoins plus particulièrement spécifiques au « troisième âge », tels les besoins médicaux. Comme le vieillissement s'est produit à une époque d'éclatement des structures familiales traditionnelles, dans lesquelles cohabitaient et se soutenaient les différentes générations d'une même lignée, l'entretien de personnes âgées, en augmentation (absolue et relative) considérable, exige une prise en charge directe par l'ensemble de la société au moyen de transferts* financiers divers. À cet égard, le problème des retraites* se pose différemment dans une population vieille et dans une population jeune. Quel que soit le système qui prévaut (retraite par capitalisation ou retraite par répartition), l'octroi d'un pouvoir d'achat aux inactifs âgés suppose toujours un prélèvement sur la production* du moment, fruit du travail* des actifs : toutes choses égales d'ailleurs, la ponction sera d'autant plus lourde que les bénéficiaires constitueront une fraction plus importante de l'ensemble de la population ; le problème des transferts ainsi posé, qui, en définitive, est toujours d'essence politique, sera donc d'autant plus difficile à résoudre que le degré de vieillissement de la population sera plus prononcé. Ici, une élévation de l'âge de la retraite peut être un correctif, d'application difficile toutefois, en raison des aspirations des intéressés.

Le vieillissement des populations retentit également sur les mentalités, à la fois par la prépondérance que finissent par prendre les personnes les plus âgées dans l'ensemble du corps social (aspect statique) et par un renouvellement trop lent des générations (aspect dynamique), lié au faible taux de croissance qui s'observe toujours dans une population vieillie. C'est ainsi que le vieillissement pèse beaucoup sur le corps électoral et les votes qui en émanent. Les inconvénients du vieillissement se ressentent encore de façon particulièrement sensible en ce qui concerne le personnel de responsabilité et de direction (chef d'entreprise, cadres). On pourrait étendre ces observations à l'ensemble des classes dirigeantes et dresser un bilan très négatif du vieillissement des élites (cas des assemblées parlementaires par exemple). Parfois le vieillissement s'entretient lui-même ; à cet égard, le recrutement par cooptation, joint au système d'élection à vie (dans les académies savantes par exemple), aggrave le vieillissement naturel de collectivités qui, de ce fait, remplissent difficilement leur mission dans des domaines où l'on n'a jamais trop de jeunesse pour suivre des événements (scientifiques ou autres) qui évoluent à une vitesse accrue.

L'antidote au vieillissement reste donc la croissance*. Mais celle-ci ne peut être infinie dans un monde fini. Le vieillissement semble donc inévitable, comme les problèmes qu'il amène avec lui.

R. P.

▶ *Démographie / Population / Vieillesse (assurance).*

Vieira (António)

Écrivain et homme politique portugais (Lisbonne 1608 - Bahia 1697).

Il est le plus grand orateur religieux, le meilleur prosateur et l'une des figures les plus représentatives du XVIIe s. au Portugal et au Brésil. Suscitant tour à tour la louange et la contradiction, il joue un rôle de premier plan dans l'histoire, la politique, la religion et la littérature.

Il suit ses parents au Brésil en 1614, et ce premier séjour durera vingt-six ans. Il entre dans la Compagnie de Jésus à Bahia (Salvador) en 1623. Après des débuts modestes, ses talents de latiniste lui font confier le rapport annuel de 1626 au général de la Compagnie à Rome. Ayant appris à connaître et à aimer les Indiens, il veut consacrer sa vie à leur évangélisation. Mais on le destine à l'enseignement, et ses premiers sermons, où il compare les souffrances des esclaves à celles de Jésus sur la Croix, le font remarquer. Les entreprises hollandaises contre le Brésil le lancent dans la politique. En 1641, Vieira est à Lisbonne, et une longue amitié commence entre lui et le nouveau roi. Bientôt le jeune Jésuite devient prédicateur de Jean IV, et il est chargé de missions diplomatiques officieuses en France, en Hollande et à Rome. Ses plans audacieux, son activité indiscrète et ses attaques contre les usages du Saint-Office suscitent des réactions violentes, et, en 1653, Vieira

retourne au Brésil, où il évangélise les Indiens et continue à fournir des avis et des plans. Les colons, irrités, le chassent, ainsi que les autres jésuites, du Pará et du Maranhão. L'Inquisition peut enfin lui faire un procès, qui dure de 1663 à 1667. Vieira, emprisonné, est obligé de se soumettre sur l'ordre de Rome. La politique le sauve bientôt, mais la Cour se passe désormais de ses avis. Entre 1669 et 1675, Vieira est à Rome, où il prêche en italien devant les cardinaux et lutte avec succès en faveur des juifs convertis : les nouveaux-chrétiens. Il passe les dix-sept dernières années de sa vie à Bahia, œuvrant toujours pour améliorer le sort des esclaves et préparant l'édition de ses 200 sermons ainsi que son grand traité messianique *De clavis prophetarum*. Tuberculeux et paludéen, il meurt dans sa quatre-vingt-dixième année.

Sa vie a été dominée par l'idée d'un millénarisme imminent en faveur d'un Portugal dont les tribulations n'étaient que les épreuves purificatrices à la veille de la manifestation divine. Le Portugal est le pays élu de la loi nouvelle. Alliant curieusement une clairvoyance étonnante, un sens aigu des réalités et sa grande chimère, Vieira a été un apôtre de la tolérance. Protégeant les Noirs, à l'esclavage desquels il s'est pourtant résigné, il tente d'arracher le plus possible d'Indiens à la captivité. Il protège aussi les juifs convertis, dont le Portugal ne saurait se passer et qui ont un rôle dans la réalisation du plan divin. Il organise des compagnies de commerce à l'image de la Hollande ; il achète des navires, et sa parole soulève les fidèles au Brésil, au Portugal et à Rome. Parfois on se bouscule pour l'entendre. Marqués de contradictions beaucoup plus apparentes que réelles, les périls au-devant desquels Vieira est allé sont les gages répétés de sa sincérité.

Sa correspondance est le chef-d'œuvre de la littérature épistolaire portugaise. Ses lettres ont été réellement écrites à une soixantaine de correspondants illustres ou modestes. Leur clarté et leur élégance en font un modèle qui a contribué à fixer la prose portugaise dans ses meilleurs usages. Elles sont aussi une mine de renseignements sur Vieira et son temps : tous les grands événements de l'époque y ont trouvé leur écho.

Les rapports et les avis politiques adressés aux souverains et aux autorités responsables s'expliquent par la réaction du patriote clairvoyant et du prêtre, mais ils révèlent aussi le tempérament de l'homme politique, voire de l'homme d'État. Vieira dit sa conception de la guerre contre la Castille et la Hollande. Intransigeant pour ce qui est de la foi, il dénonce le zèle du Saint-Office, qui serait tempéré si ses interventions ne s'assortissaient pas d'une confiscation des biens des prévenus. Quant aux Indiens, il veut en faire des travailleurs libres qui travailleront une moitié de l'année pour eux et l'autre pour leur maître moyennant salaire.

Son utopie inspire une grande partie de son œuvre. Son *Histoire du futur*, écrite en portugais, devait convaincre les autorités de l'État. La *Clavis prophetarum*, inachevée également, est un traité savant en latin, destiné à convaincre les théologiens et l'Église. Le millénarisme mitigé de Vieira prévoyait une théocratie bicéphale, le Christ gouvernant à travers le pape pour le spirituel et le roi du Portugal pour le temporel.

Dans ses sermons, Vieira cherche avec passion l'efficacité. Il accepte les agréments du conceptisme mais condamne les obscurités du cultisme. Il a parlé devant les rois et devant les esclaves, et il parle à chacun le langage qu'il peut entendre. Les variations du vocabulaire et de la tonalité sont pour beaucoup, outre l'originalité de la pensée, dans l'impression de variété qui naît de ses discours. Son public est assuré de ne pas s'ennuyer, mais il n'est jamais flatté ; le prédicateur veut quelque chose de lui et le demande avec rudesse. Vieira remplit sa mission d'enseignement religieux, mais il fait une large place à l'actualité, aux problèmes urgents. La chaire chrétienne est devenue une tribune politique où l'orateur met toutes les ressources de son talent au service d'une conviction qu'il veut faire traduire au plus tôt dans les faits. Parfaitement conscient et maître de ses effets, Vieira apparaît comme un orateur génial, dont l'éloquence, comme celle des Anciens, s'adresse autant aux sens qu'à l'esprit.

les œuvres d'António Vieira

correspondance

Cartas do Padre António Vieira. 700 lettres environ (3 vol.).

avis et rapports politiques

Pour la sauvegarde de l'indépendance du Portugal.
Pour la protection des juifs et des nouveaux-chrétiens.
Pour la défense des Indiens.

traités messianiques

Histoire du futur (1647-1664).
Espérances du Portugal... (1659)
Clavis prophetarum.

sermons

Sermons du Padre António Vieira (15 vol.).

R. C.

J. L. de Azevedo, *Historia de António Vieira* (Lisbonne, 1918-1920 ; 2e éd., 1931 ; 2 vol.). / S. Leite, *Historia do Companhia de Jesus no Brasil*, t. IX (Rio de Janeiro, 1950). / R. Cantel, *les Sermons de Vieira. Études du style* (S. F. I. L., Poitiers, 1960) ; *Prophétisme et messianisme dans l'œuvre d'António Vieira* (Ediciones hispano-americanas, 1961).

Vieira da Silva (Maria Elena)

Peintre français d'origine portugaise (Lisbonne 1908).

Après des études de musique, de peinture et de sculpture au Portugal, elle arrive en 1928 à Paris, où elle est l'élève de A. Bourdelle à la Grande-Chaumière, de C. Despiau à l'Académie scandinave. Fortement impressionnée par une exposition de Bonnard*, elle s'oriente de plus en plus vers la peinture (ateliers de Charles Dufresne, d'Henry de Waroquier, d'Othon Friesz, académie de Fernand Léger). En 1932, elle rencontre Jeanne Bucher, qui deviendra son marchand, et s'intéresse à l'œuvre constructiviste de l'Uruguayen Joaquín Torres García (1874-1949). Elle a épousé en 1930 le peintre hongrois Arpad Szenes (né en 1897). Tous deux vivront désormais à Paris, à l'exception de séjours à Lisbonne et au Brésil (1940-1947), et seront naturalisés français en 1956, date à laquelle leur notoriété, et surtout celle de Vieira da Silva, sera bien affirmée.

Leurs œuvres se sont développées avec une consonance certaine, mais en faisant appel à des moyens plastiques très différents. Alors que Szenes suscite des espaces de plus en plus indéterminés dans une recherche poétique et contemplative, Vieira s'oriente vers des structures plus affirmées, fait fuir des perspectives qui se révèlent aberrantes dans leurs déformations. Un de ses thèmes de départ sera le pont transbordeur de Marseille (toile de 1930). D'autres motifs viendront préciser cette prédilection pour des jeux de lignes qui tourneront à l'enchevêtrement : l'étalement et l'étagement des villes, l'accumulation des ateliers et des bibliothèques, les gares et les ports. Mais la représentation n'en est jamais réaliste : l'entrecroisement des tracés, les losanges et les carreaux des compartiments colorés suggèrent des espaces dont l'identité n'est qu'allusive et qui deviennent souvent purement imaginaires (*le Couloir sans limites*, 1942-1948, coll. priv. ; *la Bataille des couteaux*, 1948, musée Boymans-Van Beuningen, Rotterdam). Le traitement en est subtil, mais très sobre : lignes irrégulières, rarement courbées, disposées en réseaux ou en faisceaux, usage retenu des couleurs, chaque toile étant modulée à partir d'un ton dominant.

Chemin faisant, la présence humaine a été progressivement éliminée. En 1942, *le Désastre* (coll. priv.) représente un effort pour l'intégrer dans la composition et pourrait constituer un hommage à Paolo Uccello ; les silhouettes sont ensuite de plus en plus absorbées par l'échiquier des surfaces colorées (*les Joueurs de cartes*, 1947-48, coll. priv.). La scène est désormais vide et d'autant plus inquiétante. Rien, en effet, n'est stable : l'équilibre des lignes horizontales et verticales est perturbé par des obliques ; les surfaces, quand elles subsistent, ondulent ou se fixent en des positions ambiguës, toujours mises en cause par le contexte ambiant. Certaines toiles imposent l'animation d'un espace naturel (*l'Aire du vent*, 1966, coll. priv.), tandis que celles-mêmes qui impliquent plus de calme et de structuration logique (*Conseil du nombre*, 1967, coll. priv.) s'avèrent en proie à un secret dynamisme qui les bouleverse.

Aussi l'œuvre de Vieira da Silva reflète-t-elle souvent des sentiments d'inquiétude et d'angoisse, mais étonnamment dominés par une vision recueillie et par une transposition quasi musicale (*l'Équité*, 1966, coll. priv., tout en modulations de blancs et de bistres). Cette sérénité reconquise se manifeste le plus clairement dans les vitraux créés pour

l'église Saint-Jacques de Reims et réalisés par Charles Marq (1967-1975).

M. E.

🕮 D. Vallier, *Vieira da Silva* (Weber, 1971). / G. Weelen, *Vieira da Silva* (Hazan, 1973).

Vien (Joseph Marie)

Peintre français (Montpellier 1716 - Paris 1809).

Au cours de sa longue carrière, Vien exprima tour à tour dans son œuvre l'esprit sentimental et sentencieux du XVIIIe s., puis cet intérêt passionné pour l'archéologie qui se traduisit par la mode antiquisante et déclencha le mouvement néo-classique (v. classicisme).

Après un premier apprentissage dans sa ville natale, il reçoit à Paris les conseils de Charles Joseph Natoire (1700-1777) et suit l'enseignement de l'Académie (1741-1743). En 1743, il obtient le prix de Rome (*David se résignant à la volonté du Seigneur qui a frappé son royaume de la peste*, École des beaux-arts, Paris). Pensionnaire de l'Académie de France à Rome de 1744 à 1750, il assiste aux découvertes de Pompéi et d'Herculanum, est un lecteur assidu de Plutarque et de Tite-Live.

Ayant visité les grands centres de la création artistique en Italie, il rentre en France persuadé qu'il faut remédier aux « faiblesses » de l'École française, sous l'autorité de Raphaël et de Michel-Ange, mais aussi des Bolonais. Ces influences sont sensibles dans sa peinture religieuse, par exemple dans la suite peinte en Italie pour l'église Sainte-Marthe de Tarascon (scènes de la vie de sainte Marthe). Si son tableau de *l'Ermite endormi* (Louvre) rencontre un grand succès public, Vien est critiqué pour son réalisme par l'Académie, qui l'agrée cependant en 1751, puis le reçoit en 1754 (*Dédale et Icare*, École des beaux-arts).

Engagé surtout, jusqu'aux années 60, dans une restauration de la grande peinture religieuse, négligée depuis Jouvenet* et Restout*, Vien traite aussi avec prédilection les sujets antiquisants. Dès son séjour à Rome, il a été l'ami et le protégé du comte de Caylus, qui faisait des recherches sur les techniques picturales des Anciens — ainsi la peinture à l'encaustique, procédé selon lequel sont peints les tableaux exposés au Salon de 1755 *(Nymphe de Diane occupée de l'Amour endormi)*. Une de ses œuvres les plus célèbres, *la Marchande d'Amours*

La Marchande d'Amours, 1763. (Palais de Fontainebleau.)



Lauros-Giraudon

(1763, palais de Fontainebleau), peinte pour Mme du Barry, est la transposition d'une fresque romaine. De tels tableaux seront à l'origine d'une durable mode « à la grecque ». Le goût de Vien pour l'Antiquité se manifeste aussi dans un travail d'ornemaniste, un recueil de *Vases* gravé par sa femme (1760). Dans la peinture de Vien, le souci d'étude réaliste des visages et des détails s'associe à une composition fondée sur le relief des figures, qui se détachent sur un fond d'architecture antiquisante ou sur un paysage (*Saint Thibault offre au roi Saint Louis et à la reine Marguerite de Provence une corbeille de fleurs*, 1775, musée de Versailles [commande royale de 1767]).

L'influence de Vien s'exerça beaucoup par son enseignement. Professeur à l'Académie, le peintre avait aussi ouvert une école particulière très fréquentée. David* fut son élève. Directeur de l'Académie de France à Rome de 1775 à 1781, Vien y imposa une discipline de fer tant dans les mœurs que dans le travail. Premier peintre du roi et directeur de l'Académie en 1789, il eut encore, malgré son âge, une importante activité d'administrateur et donna plusieurs séries de dessins, surtout consacrés à l'Antiquité grecque. Le Consulat et l'Empire lui réservèrent de nouveaux honneurs. Son fils unique, **Joseph Marie Vien fils** (1761-1848), également peintre, se consacra à la miniature et au portrait.

E. P.

Vienne

En Allem. WIEN, capit. de l'Autriche ; 1 615 000 hab.

La géographie

Situation et site

Vienne s'est développée à un carrefour de voies naturelles qui correspond également à un carrefour géologique. En effet, c'est sur les derniers (ou les premiers) contreforts alpins que s'est installée la ville. Toutefois, les Romains, qui marquèrent de leur empreinte les pays au sud du Danube, avaient d'abord donné la préférence à *Carnuntum*, un peu plus à l'est de la capitale actuelle. Mais, les Barbares ayant facilement emporté la place, ils préférèrent un site plus facile à défendre. Située sur une petite rivière, la Wien, *Vindobona* a été implantée sur le dernier bourrelet alpin, avant l'actuel bassin de Vienne. La situation de carrefour était sauvegardée. Les Alpes favorisent, le long du Danube, la circulation longitudinale ; grâce au bassin géologique de Vienne, à la Morava et au couloir de Moravie, Vienne se situe sur la grande route Venise-Tchécoslovaquie-Allemagne-Scandinavie. L'histoire et la politique, sans doute, expliquent qu'un des plus remarquables carrefours de l'Europe centrale n'ait connu qu'un essor relativement tardif.

Le site n'est pas comparable à celui de Linz ou de Passau, où le passage du fleuve a donné naissance à une ville-pont. À la hauteur de Vienne, le Danube est violent et, jadis, il divaguait au milieu de prairies parsemées d'aulnes. Aussi a-t-on pu dire que Vienne n'est pas située sur le Danube.

Ses relations avec ce dernier, selon les Viennois, sont nonchalantes, un *schlampertes Verhältnis*. La ville cache le Danube à l'étranger, si bien que celui-ci peut se promener des heures durant à travers l'organisme urbain sans jamais voir le fleuve : rien de comparable à Paris et à Londres, où Seine et Tamise ont été intégrées dans le paysage urbain en donnant naissance à des fronts de fleuve accompagnant le cours d'eau. Le touriste débarquant d'un paquebot danubien sera accueilli

par des gazomètres, des installations industrielles, des « casernes d'habitations », des gares de marchandises et les espaces verts destinés à recevoir les eaux du fleuve lors des crues. Avec quelque chance, il apercevra le toit de la cathédrale Saint-Étienne ; les charmes de la ville sont ailleurs. Ce n'est qu'à une date récente que des efforts, gigantesques, ont été faits pour intégrer le fleuve dans l'organisme urbain. La branche principale du fleuve coulait immédiatement aux pieds de l'enceinte urbaine jusqu'au XVIIIe s. Inondations, difficultés de navigation, marécages, foyers d'infection étaient autant d'obstacles à l'utilisation du fleuve.

Les grandes phases du développement urbain

Du XVIe au XIXe siècle

Au cours du XVIe s., les Habsbourg choisissent Vienne, en raison de sa remarquable situation géographique, comme résidence principale de leurs possessions ; l'urbanisation de la noblesse, gagnant alors l'Europe centrale, accentuera l'essor de la ville. Cet événement se place quatre ans après une première alerte : Soliman le Magnifique, avec une armée de 250 000 hommes, avait essayé, en 1529, de prendre la ville.

La Vienne du XVIe s. est encore peu développée ; pendant tout le Moyen Âge elle dépendait, sur le plan religieux, de l'évêché de Passau. Ce n'est qu'en 1469 qu'un évêché y a été créé. La *Klosteroffensive* (« offensive des cloîtres »), en relation avec la Contre-Réforme, entraîne l'essor des couvents, des abbayes et des autres édifices religieux. De ce fait, la classe bourgeoise, notamment les marchands, voit son importance décliner. Cela se répercutera sur le cadre architectural de la ville : la propriété foncière changera de nature.

La victoire sur les Turcs devant les portes de Vienne en 1683 est un tournant capital dans le développement de la ville. À partir de cette date, l'expansion des Habsbourg dans le sud de l'Europe centrale fait disparaître la crainte d'une occupation turque qui pesait sur Vienne depuis 1529.

La période baroque (1683-1770) est une ère de construction active qui voit doubler la population de la ville. Les maisons gothiques aux façades étroites sont démolies par rues entières. Sur les parcelles remembrées, on construit des palais, des églises, des couvents ou des maisons de rapport. La rénovation du centre entraîne l'expulsion de l'artisanat vers la périphérie. Les faubourgs se développent rapidement, alors que, pendant toute la période des menaces turques, ils ont connu une stagnation permanente. Une nouvelle enceinte, correspondant à l'actuel *Gürtel*, est édifiée en 1706. Très rapidement, la ville franchit l'enceinte, en direction de l'ouest, avec les faubourgs de Fünfhaus et de Neulerchenfeld.

Vers 1770 débute une autre période d'expansion : l'« ère des manufactures » (*Manufakturzeitalter*). Elle se terminera vers 1840. De nouvelles couches sociales font leur apparition : entrepreneurs, directeurs de manufactures, banquiers, commerçants en gros et fonctionnaires supérieurs. L'époque des grands palais nobiliaires approche de sa fin. Cette période est caractérisée par des aspects architecturaux plus bourgeois. La crise financière, qui atteint la noblesse, fait que, dans le paysage urbain, les grands édifices administratifs, aux allures sobres, les habitations bourgeoises et les immeubles locatifs se côtoient de plus en plus.

La période décisive : la seconde moitié du XIXe siècle

La seconde moitié du XIXe s. voit l'ascension progressive mais rapide de Vienne au niveau d'une métropole mondiale. En 1840, toute l'agglomération viennoise comptait 440 000 habitants ; en 1910, le chiffre de 2 millions est dépassé.

De nouveaux faubourgs se développent à l'extérieur de l'enceinte. Mais près des trois quarts des maisons d'habitation d'avant 1840 sont démolies dans la vieille ville et la première ceinture des faubourgs. Un nouvel exode de population vers la périphérie en est la conséquence directe. À partir de 1857, les autorités font procéder à la démolition des fortifications, ce qui permet d'accroître la circulation par l'intermédiaire du *Ring*. Une partie des terrains récupérés est occupée par de grandioses bâtiments publics, faisant renaître les splendeurs de l'époque des palais baroques.

Le chemin de fer est amené par des gares terminales à proximité de ce qui a été l'enceinte du XVIIIe s. La gare du Sud (Südbahnhof) est ouverte en 1841. La gare François-Joseph (Franz-Josef-Bahnhof), à proximité du canal du Danube, est commencée à partir de 1867. Toutefois, c'est la gare du Nord (Nordbahnhof), construite en 1837, qui a été la première gare viennoise. La ligne qui la dessert, la Nordbahn, reliant Deutsch-Wagram à Vienne en passant par Floridsdorf, qui devait en être le principal bénéficiaire sur le plan du démarrage industriel, est une des principales voies menant à Vienne.

L'implantation des voies ferrées et des gares ne s'est pas faite au hasard : l'intention était de faciliter le ravitaillement des casernes et de faire venir rapidement de province des troupes en cas de révolution. En effet, les principales gares étaient couplées avec des complexes militaires (casernes, entrepôts), si bien que la stratégie militaire ne perdait pas ses droits dans l'urbanisme du XIXe s. Le développement de l'arsenal, à proximité des gares du Sud et de l'Est, s'explique de la même façon.

Pendant longtemps, l'État fut souverain dans le domaine architectural et urbanistique. La municipalité exerça pour la première fois son influence en 1890, lorsqu'il fallut remplacer le « Linienwall » par une nouvelle ceinture. Jusque-là, ses compétences se limitèrent essentiellement à l'assurance du ravitaillement et au développement du système d'enseignement primaire. Lors des élections de 1895, le parti petit-bourgeois *Christlichsoziale Partei* conquit la majorité au conseil municipal. Le maire Karl Lueger fut à l'origine du « socialisme municipal », tant admiré en Europe. Il réussit à municipaliser les sociétés, souvent étrangères, qui contrôlaient la production de gaz et d'électricité. En 1903, les entreprises de transports urbains sont municipalisées ; soixante-dix écoles furent édifiées en quinze ans. Des hôpitaux municipaux furent construits dans la partie ouest de la ville (Lainzer Krankenhaus). La municipalité créa et développa les caisses d'épargne, des sociétés d'assurance municipales.

La régularisation du Danube (1869-1875) fut une des grandes réalisations de l'époque. Les crues répétées nécessitèrent de grands travaux. Le fleuve fut installé dans un lit rectiligne qui recoupait la Auenlandschaft, c'est-à-dire toute une zone amphibie de bras et d'îles occupés par l'eau, les prés, les marécages et de petits bois. Le Danube fut accompagné sur la rive gauche d'un ruban de près de 500 m de large servant à recueillir les eaux de crue. En période normale, cette zone donne l'aspect d'espaces verts, mais introduit néanmoins une coupure dans l'espace urbain. La Alte Donau et quelques autres plans d'eau dans la zone du Prater sont les témoins du passage désordonné du fleuve à travers Vienne. La régularisation n'entraîna de construction de quais que sur la rive droite. La construction de la Donauuferbahn permit de relier les bords du fleuve avec les gares urbaines. Ce n'est qu'en 1902 qu'on entreprit, en utilisant un bras abandonné du Danube, de construire un port « d'hiver » à Freudenau (extrémité sud-est du Prater). Le port d'Albern, situé au sud-est du précédent, n'a connu qu'un début de réalisation. La reprise de l'extension est en relation avec la réalisation du canal Main-Danube, qui laisse de grands espoirs à la navigation danubienne. Le port de Lobau a été spécialisé dans le trafic pétrolier. Le développement de la raffinerie de Schwechat est en relation avec ce dernier.

Le XXe siècle

La troisième grande époque de l'expansion de Vienne fut marquée en 1904 par la traversée du Danube en direction de Floridsdorf. Le passage de la voie ferrée, l'existence d'un pont avaient fait de cette localité la « tête de pont industrielle ». Les projets grandioses d'un canal Danube-Oder formaient l'arrière-plan de la politique d'extension sur la rive gauche. La décennie précédant la Première Guerre mondiale ne suffit pas pour donner aux responsables le temps de réaliser les plans ambitieux. La guerre et le démembrement de l'Empire consécutif à sa défaite laissèrent la rive gauche dans une situation d'inachèvement. Des maisons de rapport de plusieurs étages, implantées aux carrefours, contrastèrent avec l'énormité des surfaces agricoles du Marchfeld.

L'année 1918 marque pour Vienne une coupure beaucoup plus importante que pour les autres capitales européennes. Ancienne métropole d'un empire de plus de 50 millions d'habitants, Vienne ne fut plus, dès lors, que la capitale d'un territoire de 6,5 millions d'habitants. Les bases de l'existence urbaine étaient atteintes dans leur profondeur. D'une position centrale, au sein de l'Empire, la ville se vit repoussée dans une situation périphérique, dans le cadre purement autrichien. En plus, Vienne « la rouge », la socialiste, ne fut pas totalement reconnue par le reste de l'Autriche, plus conservateur. Les problèmes étaient graves, car l'industrie lourde avait été, dans le cadre de l'Empire austro-hongrois, établie en Bohême-Silésie. L'industrie textile viennoise vivait en partie en symbiose avec celle des pays sudètes. La disparition de l'Empire amena celle d'une clientèle de luxe qui avait suscité le développement de nombre d'industries à Vienne.

La chute de la monarchie entraîna une émigration importante. Au moins 340 000 non-Autrichiens, surtout des Tchèques, quittèrent Vienne après 1918. La population tomba de 2 275 000 habitants en 1915 à 1 842 000 en 1919. Le repli sur les territoires purement allemands après 1918 amena une restriction de la zone de recrutement de la population de la ville.

La conception urbanistique changea complètement après 1918. L'administration social-démocrate n'avait plus à affronter le pouvoir impérial. La construction de logements devint le premier problème de la municipalité. C'est uniquement à travers les options socialistes qu'on peut comprendre le développement de Vienne après 1918. La municipalité acheta des terrains afin de limiter la spéculation foncière. De 5 504 ha en 1914, les propriétés foncières municipales passèrent à 6 689 ha en 1926. L'innovation anglaise de cité-jardin fut introduite. Mais on fit appel également à l'idée allemande de coopératives de construction (système Raiffeisen).

L'urbanisme évoluant, on construisit entre les deux guerres des ensembles collectifs comportant des équipements sociaux. Ce fut le type des « Hof », où les jardins intérieurs devaient constituer des aires de calme : Karl-Marx-Hof, Karl-Seitz-Hof et Reumannhof symbolisent l'urbanisme de la Ire République d'Autriche.

La Seconde Guerre mondiale entraîna des destructions importantes. Sur 706 000 logements, 87 000 furent totalement ou partiellement détruits. La reconstruction amena une nouvelle phase dans l'urbanisme viennois.

Entre les deux guerres, la municipalité avait fait construire près de 60 000 logements, ce qui avait amené l'élargissement de la ceinture d'habitations pavillonnaires et des immeubles collectifs. Cette tendance a continué après 1945. À côté de la construction de logements, l'aménagement de « subcentres », avec équipements commerciaux et collectifs, intéresse surtout les zones périphériques, les quartiers du XIXe s. ayant souvent leurs rues commerçantes. Le sous-développement commercial était plus aigu sur la rive gauche dans la « Donaustadt » ; mais l'étendue des espaces non bâtis a permis d'y aménager, selon les normes urbanistiques, les équipements nécessaires et souhaitables.

Sur le plan de l'architecture, de l'urbanisme, Vienne est le résultat d'un héritage complexe et de plusieurs idéologies. C'est dans cet esprit qu'il faut comprendre le caractère de chaque quartier.

L'utilisation du sol

Sur un total de 41 409 ha, la surface bâtie n'occupe qu'environ 5 000 ha, soit un peu plus de 12 p. 100. Le centre-ville (Innere Stadt) ne couvre que 288 ha. Tout le reste a été annexé au cours des XVIIIe-XIXe s. et surtout au début du XXe s. Floridsdorf, l'annexe industrielle de rive gauche, couvre à elle seule 4 535 ha. Si l'on fait abstraction de la Donaustadt, composée de huit noyaux anciens (Aspern, Breitenlee, Essling, Hirschstetten, Kagran, Stadlau, Süssenbrunn, Kaisermühlen, soit au total 10 266 ha), Floridsdorf est désormais le quartier le plus étendu.

Les multiples annexions ont laissé subsister d'importantes surfaces agricoles, surtout sur la rive gauche du Danube. Les accidents topographiques à l'ouest, par contre, ont favorisé le maintien de la vigne. Aussi peut-on être étonné de relever les chiffres suivants : labours, 10 800 ha ; prés, 3 000 ha ; jardins, 8 000 ha ; vignes, 600 ha ; pâturages, 7 000 ha ; surface bâtie, 5 000 ha ; divers (rues, places, cours d'eau, etc.), environ 5 000 ha.

Les espaces agricoles jouent un rôle double. Certains constituent une réserve foncière importante ; ils forment de véritables poumons, ou filtres, dans une ville où la pollution n'est pas négligeable. La carte de l'utilisation du sol montre qu'en dehors des quartiers du XIXe s. la densité des espaces verts est assez élevée. Surtout, la vallée du Danube, grâce à ses aménagements de rive gauche en vue de l'étalement des crues, est un axe de verdure sur une bonne partie de son cours. Les étendues horticoles et maraîchères sont considérables. Une particularité viennoise est le grand nombre de jardins ouvriers aux abords du fleuve.

L'espace urbain est loin d'être densifié. Des lacunes importantes subsistent. Elles résultent de l'avortement du développement prévu au début du siècle, à la suite du démembrement de l'empire d'Autriche. L'actuelle carte de l'utilisation du sol est donc, phénomène exceptionnel, plus un héritage historique que l'expression du dynamisme urbain.

Les quartiers

Si Vienne, politiquement, correspond à une province autonome, elle est, administrativement, divisée en vingt-trois arrondissements, ou *Bezirke*. La taille de ces derniers varie considérablement ; elle est fonction des périodes de croissance, c'est-à-dire d'annexion.

L'arrondissement le plus peuplé est le Xe, au sud (Favoriten, Oberlaa, Rothneusiedl, Unterlaa), qui a aussi la plus forte population active industrielle. Suit le IIIe arrondissement, au sud-est du centre-ville, correspondant au quartier de la Landstrasse. Sa situation stratégique sur la route menant vers la Hongrie lui a valu très tôt un rôle décisif. Plus de la moitié des actifs sont employés dans l'industrie, mais le commerce et les services administratifs y sont bien représentés.

Le XVIe arrondissement, ou Ottakring, déborde déjà sur les collines de l'ouest. Il est encore à majorité industrielle. Il est suivi par le IIe arrondissement (Leopoldstadt), à l'est, entre la vieille ville et le Danube. Les grandes gares sont proches, et cela explique la prédominance des actifs industriels. Toutefois, proportionnellement à la population des autres arrondissements, cet arrondissement est un de ceux qui comptent le plus fort pourcentage de travailleurs dans la distribution (commerce de gros, entrepôts).

Sur le plan des densités, les différences sont considérables d'un arrondissement à l'autre. Ainsi, le Ier arrondissement (le centre) totalise encore plus de 100 habitants à l'hectare. Il est pourtant dépassé, et de loin, par le IVe (Wieden), avec environ 250 habitants, le Ve (Margareten), avec environ 350, le VIe (Mariahilf) et le VIIe (Neubau), approchant tous les deux le chiffre de 300 habitants, le VIIIe (Josefstadt), dépassant légèrement ce chiffre. Il s'agit essentiellement des quartiers entourant immédiatement le noyau historique. Le XVe (Rudolfsheim-Fünfhaus) fait partie de cette ceinture de fortes densités. Par contre, dans les quartiers de l'ouest, les densités sont généralement moins élevées. Les deux arrondissements de la rive gauche du Danube ont une densité moyenne faible. Ces chiffres laissent entrevoir les possibilités d'expansion de la ville.

Sur le plan typologique et fonctionnel, on peut dégager une demi-douzaine de types de quartiers.

• *Le centre.* Il conserve un maximum de bâtiments anciens. Les bâtiments administratifs sont nombreux, surtout à proximité du Ring. Les palais aristocratiques sont fréquents. La fonction culturelle est importante : on compte au moins une dizaine de théâtres, et les musées sont nombreux. Le centre est le cœur de Vienne avec ses vieilles rues et ses petites places. Le commerce de détail occupe une place de choix.

• *Les quartiers à l'ouest du centre.* Leur aménagement a été largement déterminé par les vallées parallèles, issues de la Wienerwald et dont la vallée de la Wien est l'élément le plus important. Il existe donc comme un système de grandes voies radiales se branchant d'abord sur le Gürtel et ensuite sur le Ring. À l'époque baroque, certaines de ces voies furent transformées en allées plantées d'arbres. La route de Linz est la voie radiale la plus importante. À l'approche du Ring, les quartiers sont mixtes, unissant les fonctions résidentielles et administratives, voire commerciales. L'allure géométrique prédomine encore plus dans la forme des blocs de maisons en hauteur des quartiers situés plus à l'ouest.

• *Les anciens villages du rebord de la Wienerwald.* Ceux de la partie nord (Nussdorf, Grinzing, Sievering) sont profondément marqués par la viticulture, qui, ici, remonte au Moyen Âge. Ce sont souvent des marchés aux vins établis en bordure de la forêt viennoise. L'urbanisation est ancienne. On y trouve beaucoup de propriétés religieuses, bourgeoises et nobiliaires. Nombre de vignes sont clôturées d'un mur de pierre. Les demeures sont pittoresques, et la topographie ajoute aux charmes d'un habitat bien conservé. Les villas ont tendance à envahir ces coteaux, qui passent pour fournir les plus beaux sites de Vienne.

• *Les quartiers du sud-ouest.* Il s'agit souvent de quartiers issus d'agglomérations villageoises établies le long des routes menant vers le sud. Le long de la Blätterstrasse, l'ancienne route du vin, s'étaient développés des villages viticoles ; à l'époque de la « Gründerzeit », la Triesterstrasse avait vu se développer des tuileries (vers 1870), en partie abandonnées de nos jours. Entre les deux s'enchevêtrent les habitations modestes, les zones maraîchères, les friches et les établissements industriels. L'ensemble n'est pas encore très bien intégré dans le corps urbain.

• *Les quartiers du sud.* La partie méridionale de la ville présente des possibilités presque idéales pour un développement de celle-ci en forme d'éventail. La zone entièrement bâtie va du Ring au Gürtel. La Favoritenstrasse, plus au sud, est l'axe principal d'une deuxième zone densément

occupée. Les gares du Sud et de l'Est introduisent une barrière entre le quartier de Wieden, qui présente encore des caractères des quartiers résidentiels coûteux, et Favoriten, où les types d'habitations sont plus variés. Les constructions récentes sont aussi plus nombreuses dans Favoriten. Au début du XIXe s., cette zone était encore consacrée à l'agriculture ; l'immigration tchèque et slovaque y avait donné des caractères originaux.

Le quartier de Wienerberg abritait à la fin du XIXe s. la plus grande briqueterie d'Europe. Les façades monotones, en brique, des maisons ouvrières sont l'héritage d'une activité quasi disparue. Quant à la colline du Laaerberg, peut-être à cause de la proximité des briqueteries, les essais d'y implanter des résidences secondaires ont échoué constamment. Les surfaces agricoles ont mieux résisté à l'urbanisation qu'ailleurs.

• *Les quartiers du sud-est.* Ils présentent quelques caractères communs. Avant l'apparition du chemin de fer, ils étaient axés sur une voie de communication unique. Le développement urbanistique y a été plus hésitant. Enfin, la région du sud-est a connu un développement par stades successifs.

La construction des ponts sur le Danube, plus au nord, a donné à l'ensemble de ces quartiers une impulsion considérable, permettant des liaisons ferroviaires entre les pays tchèques et slovaques, d'une part, et la Hongrie, d'autre part.

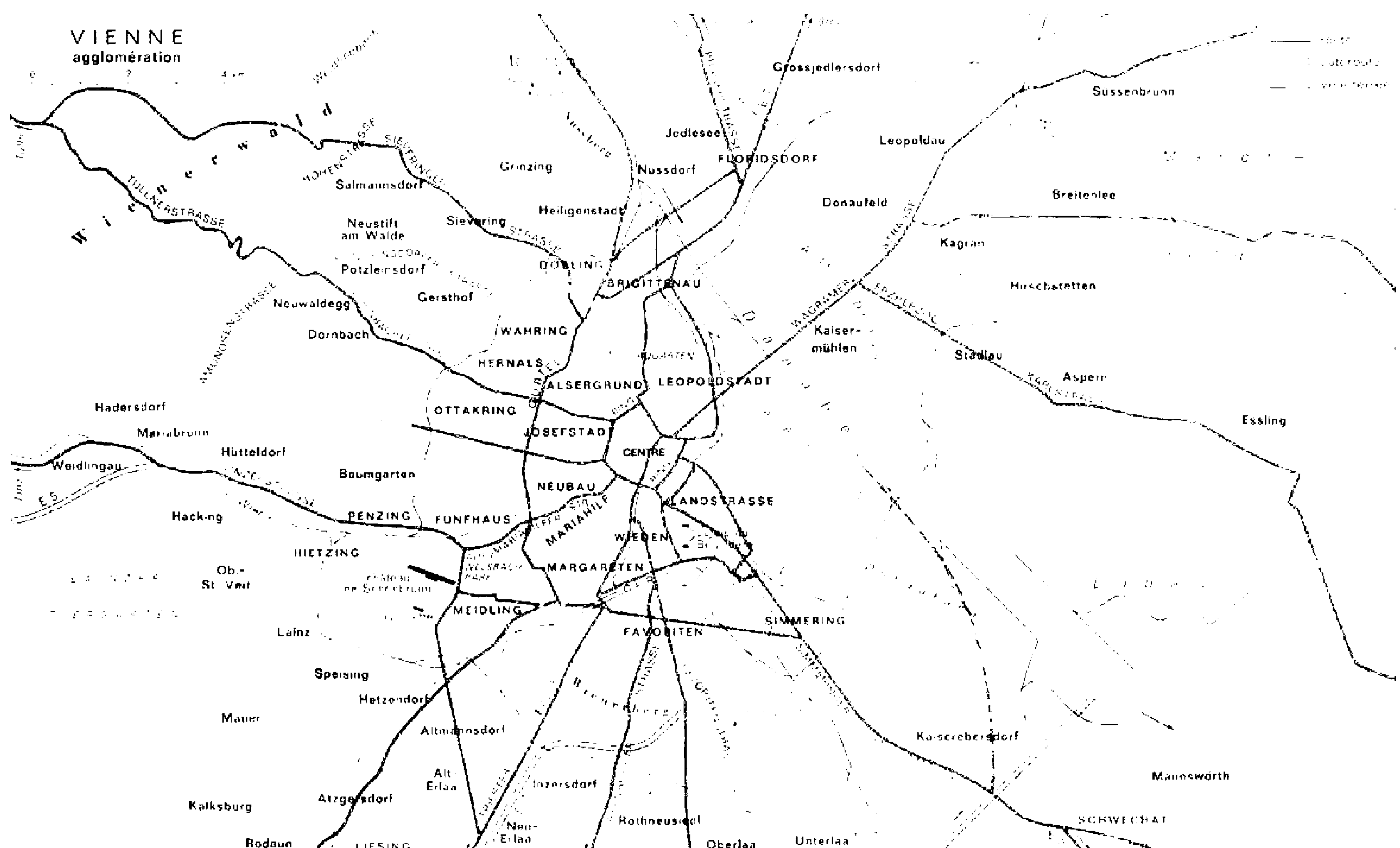
La Ungarische Landstrasse, l'axe routier principal, avait pour objet fondamental, jusqu'à l'avènement de la voie ferrée, de ravitailler la ville en produits alimentaires. La construction des chemins de fer et des gares amena dans cette région de la ville un cloisonnement qui fractionne et isole un certain nombre de quartiers. Simmering a été longtemps une aire purement agricole, avant de recueillir les maraîchers chassés par l'expansion urbaine. Puis la commune a utilisé une partie des terrains pour y implanter des abattoirs ainsi que des usines à gaz et à électricité ; s'y ajoutent l'arsenal et d'autres entreprises, qui font de la partie extérieure du sud-est de la ville une zone essentiellement industrielle. La proximité de Schwechat, le centre autrichien du raffinage du pétrole, ne fait qu'accentuer cette orientation.

• *Les quartiers de la rive gauche ; l'exemple de Floridsdorf.* Au nord du Danube, les quartiers ne sont pas homogènes, mais celui de Floridsdorf, véritable ville, est le plus expressif. La localité a été créée en 1786. Sa fonction de passage dominait, mais les prés servaient d'embouche aux marchands de bestiaux de Vienne. L'industrie s'y installa d'abord sous la forme d'ateliers de constructions ferroviaires. Puis ce fut l'époque de l'industrie mécanique et chimique. La population ouvrière domine. Les demeures luxueuses sont rares. Aussi Floridsdorf a-t-elle des aspects plus prolétaires que d'autres quartiers. Il s'y ajoute un certain caractère d'inachevé du fait de l'avortement des plans d'expansion en 1918. Ce caractère est encore assez visible dans la Brünner et la Pragerstrasse. Un effort d'adaptation est cependant fait. Depuis 1945, Floridsdorf est un des quartiers où la construction est la plus active.

Espaces verts et héritage historique

Le charme de Vienne tient moins au Danube qu'à la ville proprement dite. Les espaces verts représentent en partie les restes des parcs des propriétés féodales. Certains gardent leur style historique, tel le Belvédère, qui allie les aspects de la Renaissance italienne et du baroque français. Le parc de Schönbrunn est d'inspiration française. C'est sous Joseph II, le despote éclairé, que nombre de parcs furent rendus accessibles à la population. Le début d'une politique des espaces verts est indiscutablement lié à cet empereur : ce dernier non seulement ouvrit au public (1766) les immenses espaces verts du Prater, mais encore transforma le glacis de fortifications en une ceinture d'espaces verts ouverte au peuple. En mettant en place une administration communale, il préparait l'avenir. En effet, la municipalité acquit nombre de parcs aristocratiques (Esterházy, Schönborn, Arenberg), qui, autrement, eussent été victimes des promoteurs immobiliers. Cette politique fut imitée par des communes alors encore autonomes, comme Döbling et Währing, au nord-ouest de la ville (Türkenschanzpark). Les autorités communales laissèrent en parc certaines parcelles rectangulaires au milieu des blocs construits au XIXe s.

Après la Première Guerre mondiale, la commune, dans le cadre des « constructions sociales », envisagea également des « espaces verts sociaux ». La politique municipale visait à introduire dans le noyau urbain ancien des espaces verts en nombre



suffisant, en fonction des possibilités d'achats de terrains ou d'immeubles.

La mise en place de terrains de sport s'est opérée selon la même politique. Le quartier du Prater a servi dès le XIXe s. au sport noble par excellence, l'équitation. Depuis, il est devenu le quartier des loisirs pour Vienne, voire pour l'Autriche entière : terrains de sport (dont le grand stade), zones de loisirs, expositions, etc. Avec l'aménagement tardif du Prater, les rives du Danube sont intégrées dans l'espace fonctionnel de la ville.

Il y a une grande différence entre les deux rives du Danube. Si la ville de rive droite est l'expression historique de l'Autriche, la rive gauche est d'aménagement récent. Les espaces verts sont, ici, plus liés à la politique de construction récente et à l'utilisation de terrains adéquats (méandre recoupé de la Alte Donau) qu'à la mise en valeur et à la conservation d'héritages historiques.

Les aspects démographiques

Vienne est en quelque sorte la matérialisation de la poussée germanique dans les pays danubiens. L'essor démographique a toujours été fortement lié aux conditions politiques. À la fin du XVIIe s., la ville ne comptait qu'environ 80 000 habitants. La progression fut rapide au XIXe s. (160 000 en 1770) : plus de 440 000 en 1840 ; 632 000 en 1869 ; 725 000 en 1880. Après 1840 s'opèrent de nombreuses annexions de communes, mais aussi une immigration cosmopolite. En effet, jusqu'au début du XIXe s., l'immigration allemande (bavaroise et rhénane) dominait. Pendant longtemps on pouvait considérer Vienne comme une ville bavaroise. L'affermissement des fonctions impériales altéra la structure démographique. Tchèques, Slovaques, Slovènes, Serbes, Hongrois, Roumains et Polonais vinrent s'établir par milliers. Les Juifs ont toujours constitué une colonie importante (aujourd'hui, ils dépassent légèrement le chiffre de 4 000 personnes). Pour toutes ces raisons, spatiales et démographiques, la croissance était rapide à la vieille de la Première Guerre mondiale. En 1891, la population, avec 1 365 000 habitants, avait presque doublé par rapport à 1880. La décennie suivante connut un ralentissement : 1 674 000 habitants en 1900. Le recensement de 1910 marqua l'apogée : 2 031 000 habitants.

Ce cosmopolitisme faisait écrire à Emmanuel de Martonne : « Le fond germanique reste bien entendu prépondérant, mais aucune ville allemande n'a un esprit aussi peu prussien. » La « légèreté » viennoise est bien l'expression de ce cosmopolitisme que traduit la bigarrure ethnique.

La mortalité dépasse, en moyenne, la natalité de 30 p. 100, si bien que l'évolution brute est négative. Le déficit est important et ne peut être comblé que par l'immigration. Mais celle-ci est beaucoup plus réduite dans un État de 6 500 000 habitants que dans un empire de 50 millions d'habitants.

La structure démographique révèle aussi un vieillissement considérable de la population, puisque 16 p. 100 environ des Viennois sont âgés de plus de soixante-cinq ans. L'avenir démographique dépend largement de la province et de l'immigration étrangère.

Le port et le trafic sur le Danube

Le Danube devrait constituer un des axes fluviaux essentiels de l'Europe. L'histoire n'en a pas toujours voulu ainsi. En effet, la menace turque et le morcellement politique des pays danubiens ont empêché le Danube de jouer un rôle fédérateur. Pourtant, avant 1914, le grand fleuve exerçait une influence grandissante sur les pays riverains.

Le démembrement de l'Empire en 1918 porta un coup très dur à la navigation sur le Danube : l'unité politique et économique des pays danubiens était rompue. L'Anschluss marqua la fin de l'indépendance autrichienne. Et pourtant il y a eu un renouveau. Le poussage a été introduit. Une société d'État transporte actuellement près de 3 Mt de marchandises ; elle compte 1 500 employés et possède de nombreuses filiales tant en Autriche qu'à l'étranger. Grâce à elle, Vienne redevient un port actif. L'achèvement de la liaison Main-Danube, vers 1985, doit faire de Vienne un des grands ports danubiens. L'Autriche deviendra-t-elle alors une annexe des provinces rhénanes ?

Actuellement, les ports de Vienne sont avant tout installés le long de la rive droite du Danube. Les véritables bassins font encore défaut. Vienne est une ville qui s'est donné un port ; ce n'est pas un port qui a donné naissance à une ville.

Les activités industrielles

La population active industrielle représente 53 p. 100 de la population totale. Ce taux peut étonner. Mais il s'inscrit dans l'évolution historique de la ville. La perte des fonctions impériales a amené celle d'emplois dans les domaines tertiaire, administratif et surtout politique. Cela a obligé les responsables à opérer une véritable reconversion de l'économie urbaine. Jusqu'en 1918, le développement industriel de Vienne s'est placé dans le cadre du développement de l'Empire. La grande industrie était implantée dans les pays tchèques. Vienne s'était orientée vers des industries en relation avec la vie de cour, pour une clientèle de haut niveau de vie. Pour des raisons politiques évidentes, on évita l'implantation de grosses usines dans la capitale. C'est ce qui explique que les établissements industriels sont de taille moyenne : ceux qui ont entre 100 et 500 ouvriers emploient la plus grande partie des travailleurs. Les plus grandes entreprises ont été créées pour des raisons nationales (arsenal) ou pour des besoins municipaux (gaz, eau, électricité). Les nationalisations opérées après 1945 ont favorisé des regroupements, sans altérer en profondeur l'image industrielle de la ville. Aujourd'hui, la métallurgie, l'électromécanique, la mécanique de précision et l'industrie électrique arrivent en tête. Manquant de matières premières, l'Autriche est obligée de développer ces industries de transformation (leurs exportations jouent un rôle non négligeable).

En deuxième position vient la confection, qui est une vieille tradition viennoise : le « chic viennois » était en relation avec la vie de cour. Sur le plan des effectifs, les industries alimentaires talonnent la confection. Il s'agit d'entreprises travaillant pour le marché urbain et l'exportation, utilisant une partie des produits agricoles du bassin de Vienne (céréales, betteraves à sucre). Là aussi, l'influence de la vie de cour est à souligner. L'industrie chimique suit. Il s'agit de l'industrie pharmaceutique plus que de la chimie lourde. Les industries graphiques occupent une quinzaine de milliers de personnes, illustrant aussi les aspects administratifs et intellectuels de Vienne. La main-d'œuvre féminine est importante : elle représente environ les quatre cinquièmes de la main-d'œuvre masculine. Les capitaux urbains (cour, nobles, bourgeois, mais aussi gouvernement et municipalité) ont joué un rôle déterminant dans l'essor industriel. L'industrie est implantée essentiellement dans le sud-ouest, le sud-est, le nord (rive droite et un peu plus à l'est, à Floridsdorf). Il faut ajouter la zone de Schwechat, qui tend à se rattacher à la zone du sud-est.

La tradition socialiste du gouvernement municipal maintient l'importance des activités industrielles, et cela d'autant plus que la province de Vienne est la première d'Autriche sur le plan industriel.

La métropole économique de l'Autriche

La dissolution de l'Empire ayant coûté à Vienne le rang de métropole impériale, la ville a dû, en conséquence, réorganiser l'espace national après 1918. Elle présente la plus forte concentration de fonctionnaires de toute l'Autriche. Elle réunit trois fonctions politico-administratives : elle est une commune autonome urbaine ; elle est une province ; elle est le siège du gouvernement fédéral (Parlement, Chancellerie, présidence de la République).

La population active dans les secteurs « commerce et transmissions » dépasse 200 000 personnes. Les maisons de gros de Vienne livrent dans toutes les provinces, sauf peut-être dans le Vorarlberg, qui évolue dans l'orbite helvético-germanique. Sur le plan de l'attraction du commerce de détail, la ville dessert plusieurs provinces : Basse-Autriche, Nord de la Styrie, Burgenland. Elle est incontestablement la seule grande place bancaire autrichienne. Enfin, la Bourse de Vienne, organisme à influence nationale et internationale, profite à l'économie urbaine. L'hermétisme de la frontière avec les pays de l'Est ne permet malheureusement pas à Vienne de jouer un rôle de plaque tournante au centre de l'Europe. Une trentaine de sociétés aériennes internationales desservent l'aéroport (trafic passagers de 1 830 000 personnes en 1972).

Le premier centre intellectuel des pays allemands du Danube

Pendant longtemps, la capitale culturelle et intellectuelle de la civilisation germanique se trouvait sur les bords du Danube et non pas sur la Sprée. Ce n'est qu'à la veille de la Première Guerre mondiale que Berlin a éclipsé Vienne. L'université de Vienne, fondée en 1365, a longtemps été la plus importante de l'Empire. L'université technique (Technische Hochschule, fondée en 1872) a des effectifs moins importants que l'université classique,

mais elle joue un rôle de premier ordre pour l'économie urbaine et nationale.

Une des originalités est l'École supérieure pour le commerce mondial (Hochschule für Welthandel, créée en 1898), qui marque la tradition commerciale de la ville. Parmi les autres écoles supérieures, on peut citer l'Institut d'agronomie (Hochschule für Bodenkultur), l'École vétérinaire (Tierärztliche Hochschule), l'Académie des beaux-arts, l'Académie des arts appliqués et l'Académie de musique. Il y a une étroite imbrication entre la vie intellectuelle et la vie économique. En y ajoutant le cosmopolitisme viennois, on a peut-être là le fond de l'âme viennoise, qui baigne dans un environnement culturel que très peu de grandes métropoles possèdent. Quant au « Wiener Witz » (l'« humour viennois »), il en est l'expression parlée de l'homme de la rue.

Le premier centre touristique autrichien

Vienne reste une ville cosmopolite, au passé d'une extraordinaire richesse. Les contacts avec les civilisations allemande, tchèque, slovaque, magyare, slave du Sud, pour ne parler que des contacts essentiels, ont laissé des traces profondes dans l'histoire, l'architecture, la culture, en un mot dans la civilisation viennoise. C'est ce dépaysement, agrémenté des charmes d'un milieu urbain différencié, qui attire le touriste. Le tourisme culturel se traduit par la visite des innombrables palais et constructions des trois derniers siècles. Les églises de la vieille ville sont les plus anciennes. Le château de Schönbrunn (le « Versailles viennois »), avec ses salles d'apparat, sa collection de carrosses historiques, son parc et son jardin zoologique, est une attraction majeure. Englobés dans la ville actuelle, ses parcs servent aussi d'aire de détente pour les Viennois. Le Belvédère, flanqué de parcs, n'est pas loin du centre historique. Il renferme les musées d'art autrichien, du Moyen Âge à nos jours. L'ancienne et la nouvelle Hofburg possèdent des salles d'apparat, des musées, mais aussi la célèbre école d'équitation espagnole. Les musées sont nombreux dans la vieille ville. Une certaine homogénéité de l'architecture donne l'impression de puissance, qui fut celle de l'Empire autrichien. Le principal problème est d'« actualiser » ou de « fonctionnaliser » l'énorme héritage monarchique et impérial : d'où l'organisation de manifestations de niveau international. La Foire internationale de Vienne se tient en mars et en septembre. Le fameux parc d'attractions du Prater ouvre ses portes chaque 1er mai. Le festival de Vienne, consacré à la musique et au théâtre, se tient en mai-juin. D'autres spectacles de valeur sont organisés en juillet et en août, en utilisant un cadre architectural approprié. L'automne voit l'ouverture de la saison de l'opéra. Mais on reste loin des splendeurs impériales, lorsque empereur et Cour constituaient autant d'attractions que les artistes sur scène. Vienne, à la tradition si riche, reste une des capitales mondiales de la musique. Le cosmopolitisme culturel a subi un rude coup avec le démembrement de l'Empire, mais il faut souligner les efforts faits pour maintenir l'ouverture sur le monde extérieur. L'Exposition internationale d'horticulture de 1974 illustre cette dernière idée. Le parc de la WIG 74 *(Wiener Internationale Gartenschau)* présente les plus grandes floralies du monde.

Les environs de Vienne ne sont pas moins attrayants. Le Weinviertel, au nord du Danube, s'orne de villages viticoles, où les viticulteurs offrent le « Heuriger » (« vin nouveau »). Les caves creusées dans le lœss ajoutent au pittoresque.

La Wienerwald pourrait raconter des pages entières de la civilisation viennoise. Fuyant les chaleurs de l'été viennois, les membres de la Cour, les nobles et les bourgeois ont cherché la « Sommerfrische » dans la forêt, dernière expression qui devait être plus tard synonyme de vacances d'été.

F. R.

L'histoire

Les origines, le Moyen Âge

Le noyau de la cité (Ier arrondissement, die « Innere Stadt ») occupe une terrasse surplombant de peu un bras de fleuve, l'actuel « canal du Danube » (Donaukanal). Cette terrasse, à l'abri des inondations, fut sans doute déjà occupée par les Celtes et même par les Illyriens. En tout cas, les Romains y établirent au Ier s. de notre ère un camp de légionnaires. Détruite par les Quades et les Marcomans en 166, *Vindobona* (nom d'origine celtique) est reconstruite en 170 par l'empereur Marc Aurèle et élevée en 213 au rang de municipium. Le site semble avoir été abandonné en 395 après la rupture du limes.

La fondation des premières églises Saint-Rupert (Ruprechtskirche) et Saint-Pierre (Peterskirche) remonte sans doute au VIIIe s. Au XIIe s., la ville devient résidence des ducs d'Autriche de la maison de Babenberg et connaît une première période de prospérité ; elle est un centre commercial important grâce à sa situation sur la voie fluviale, d'une part, et sur la route de l'ambre, qui relie la Méditerranée à la Baltique, de l'autre. Cette prospérité se maintient sous la domination du roi de Bohême Otakar II Přemysl, héritier des Babenberg. En 1276, l'empereur Rodolphe de Habsbourg, vainqueur d'Otakar, s'empare de la ville, qui, économiquement, souffre de ces guerres successorales. De l'essor économique de la ville au XIVe s. témoignent un certain nombre d'édifices gothiques conservés malgré les guerres et les sièges dont la ville aura à souffrir : cathédrale Saint-Étienne (Stephansdom), église Maria am Gestade, noyau du « château » (Burg). Au XVe s. et au début du XVIe s. — en particulier sous la domination du roi de Hongrie Mathias Ier* Corvin — Vienne continue de prospérer.

Les temps modernes

Au début du XVIe s., la poussée turque interrompt les voies de communication de l'Est : Vienne, qui ne peut plus jouer son rôle de relais économique, devient le centre administratif de l'empire des Habsbourg*, qui héritent des couronnes de Hongrie et de Bohême. En 1529, un premier assaut turc est repoussé. La ville, passée à la Réforme, est ramenée au catholicisme avec l'aide des Jésuites. L'influence culturelle espagnole et italienne devient prépondérante et marque d'une façon indélébile le « baroque » autrichien. En 1683, l'armée turque assiège de nouveau la ville ; elle est repoussée après la victoire — sur les pentes du Kahlenberg — des troupes alliées commandées par le roi de Pologne, Jean* Sobieski. La ville, en grande partie démolie, est reconstruite dans le nouveau style baroque à la mode.

En 1704-1708, devant la menace d'incursions des insurgés kuruc, est édifiée une nouvelle enceinte, protégeant cette fois-ci les faubourgs : les actuels arrondissements II à IX. Au XVIIIe s., la ville profite de la consolidation de l'État autrichien, réorganisé et modernisé sous Marie-Thérèse* et Joseph II*. Pendant les guerres napoléoniennes, elle est assiégée et occupée à deux reprises : en 1805 et en 1809. Après la défaite de Napoléon, le « congrès » de paix se tient à Vienne, qui, malgré une crise financière aiguë, connaît alors un de ses moments les plus glorieux. Sous le régime du prince-chancelier Metternich* (qui gouverne l'Empire de 1809 à 1848), la ville et le pays commencent à s'industrialiser.

En 1848, Vienne est le théâtre de sévères combats de rues, jusqu'à l'entrée des troupes d'Alfred Windischgrätz (1787-1862). Après les journées de 1848, on décide de raser l'enceinte fortifiée. Les terrains ainsi dégagés permettent de tracer un boulevard circulaire — l'actuel *Ring* —, que bordent de pompeux édifices et monuments officiels ou privés. Sous le règne de l'empereur François-Joseph* (1848-1916), la ville se modernise : intégration administrative des faubourgs proches (c'est-à-dire des actuels arrondissements II à IX), canalisation du Danube, adduction d'eau potable depuis le massif alpin. Une brillante exposition universelle est organisée en 1873.

L'industrialisation accélérée provoque une augmentation rapide de la population ouvrière, surtout dans les faubourgs : en 1891, les actuels arrondissements XI à XIX sont à leur tour inclus dans la cité (le Xe arrondissement ayant été incorporé en 1874). Le même développement de l'industrialisation, l'appauvrissement de l'ancien artisanat et la constitution d'un prolétariat, en partie tchèque, entraînent l'apparition de nouveaux partis politiques : le parti social-démocrate et le parti chrétien-social (de tendance xénophobe et antisémite). Le chef de ce dernier parti, Karl Lueger (1844-1910), l'emporte lors des élections de 1895. Confirmé dans ses fonctions de bourgmestre par l'empereur en 1897, Lueger se révèle un administrateur efficace. En 1904, de nouveaux quartiers, les XXe et XXIe arrondissements, qui se sont développés sur l'autre rive du Danube, sont à leur tour rattachés à la ville, dont la population dépasse alors les 2 millions.

Vienne après 1918

L'effondrement de l'Empire austro-hongrois en 1918 entraîne une crise majeure : la capitale d'un des grands États européens doit s'adapter à son nouveau rôle de métropole d'une petite république comptant un peu plus de 6 millions d'habitants. La municipalité socialiste (1919-1934) fait construire de vastes complexes d'habitations à

bon marché et procède à une réforme scolaire et hospitalière.

Le conflit, d'abord latent, entre les partis de gauche, avec leurs formations paramilitaires, et le gouvernement fédéral, qui s'appuie sur la province, paysanne et conservatrice, éclate une première fois en 1927 (démonstrations de rue, incendie du Palais de Justice le 15 juillet), puis en 1934 (combats de février, au cours desquels est bombardé le Karl-Marx-Hof). Un nouveau réseau routier réalisé à cette époque assure un accès facile du Wienerwald. Après l'Anschluss de 1938, de nouveaux faubourgs et quelques communes adjacentes sont à leur tour rattachés administrativement à la cité.

Les bombardements alliés et les combats qui précèdent la prise de la ville par les troupes russes en avril 1945 entraînent la ruine d'à peu près 13 p. 100 des maisons d'habitation et 25 p. 100 des installations industrielles. De 1945 à 1955, Vienne, enclave dans la zone d'occupation soviétique, est placée sous contrôle interallié.

En 1954, une partie des territoires englobés après 1938 sont de nouveau rattachés au *Land* de Basse-Autriche, la ville comptant désormais vingt-trois arrondissements. Les ruines réparées, dont celles de la cathédrale, de l'Opéra, du Burgtheater, on met en œuvre un vaste programme de constructions : nouveaux ensembles d'habitations « municipaux », notamment sur l'« autre » rive du Danube, nouvelles voies de communication, etc.

Reliée aux provinces occidentales et méridionales, et, du même coup, aux principaux pays de l'Europe occidentale par des autoroutes à grand débit, un bon réseau routier, plusieurs voies ferrées et des lignes aériennes (qui utilisent l'aéroport de Schwechat), Vienne est un des relais les plus importants pour les échanges — politiques, économiques, culturels — entre l'ouest et l'est de l'Europe.

Une capitale culturelle

Capitale, jusqu'au début de ce siècle, d'un des grands États européens, Vienne devient très tôt un centre culturel important. La cour des Babenberg attire les grands Minnesänger, dont Reinmar et Walther von der Vogelweide. De nombreux monuments dans la ville ou dans le proche voisinage (abbaye de Klosterneuburg, où l'on conserve les panneaux d'autel [1181] de Nicolas de Verdun ; abbaye de Heiligenkreuz, fondée en 1135) témoignent de ce premier apogée. Au service successivement des empereurs Frédéric III et Maximilien Ier, l'humaniste Konrad Celtis (1459-1508) organise à Vienne une sodalité savante *(Sodalitas Danubiana)*. Après la victoire sur les Turcs, Vienne se couvre d'édifices luxueux.

La réforme joséphiste de l'État entraîne la constitution d'un fonctionnariat bourgeois, éclairé et libéral : cette classe sociale devient le support de la culture autrichienne. Sous Marie-Thérèse, l'université est soustraite à l'autorité des Jésuites ; la faculté de médecine est réorganisée sur le modèle de celle de Leyde et devient rapidement l'une des plus célèbres d'Europe. En 1776 est fondé le Burgtheater, à la fois théâtre de cour (du « château ») et théâtre « national » allemand. Dans les faubourgs prospèrent des théâtres populaires réputés. La musique, que les grandes maisons nobles continuent à favoriser, atteint un public de plus en plus vaste et connaît un essor remarquable. Il en est de même de la littérature et de l'art, en particulier dans la bourgeoisie juive.

Vers 1900, Sigmund Freud* — sorti de la faculté de médecine viennoise — crée la psychanalyse dans son cabinet de la Berggasse (IXe arrondissement). L'université — la plus ancienne du Saint Empire après celle de Prague — compte aujourd'hui un peu plus de 22 000 auditeurs inscrits, chiffre à compléter par ceux des étudiants des autres établissements d'enseignement supérieur. L'Académie des sciences a été fondée en 1847. La Bibliothèque nationale (l'ancienne Hofbibliothek) conserve de riches fonds anciens ; d'importance pour les chercheurs sont également la bibliothèque de l'université et celle de la ville ainsi que les dépôts d'archives.

À côté des théâtres nationaux — Opéra et Burgtheater, avec son annexe de l'Akademietheater — fonctionnent la Volksoper, le Volkstheater et le Josefstädter Theater, sans compter de nombreuses petites scènes. Parmi les salles de concert, il faut mentionner celle du Musikverein (Wiener Philharmoniker) et celle du Konzerthaus (Wiener Symphoniker).

L'évêché de Vienne, érigé en 1469, est devenu archevêché en 1772. L'Église catholique romaine compte 145 paroisses, dont 30 incorporées à des ordres réguliers ; l'Église de la confession d'Augsbourg (luthériens) comprend 18 paroisses, celle de la confession helvétique (calvinistes) 3 paroisses, celle des « vieux-catholiques » 6 paroisses, les Églises orthodoxes 5 paroisses ; on compte 4 communautés de méthodistes ; la communauté israélite dispose de 2 synagogues.

Vienne est le siège de l'IAEA (International Atomic Energy Agency), dépendant de l'O. N. U.

R. B.

▶ *Autriche.*

K. Weiss, *Geschichte der Stadt Wien* (Vienne, 1871). / R. Kralik, *Geschichte der Stadt Wien* (Vienne, 1926 ; trad. fr. *Histoire de Vienne*, Payot, 1932). / F. Lettmayer (sous la dir. de), *Wien um die Mitte des XX. Jahrhunderts* (Vienne, 1958). / H. Schreiber, *Vienne* (Horizons de France, 1959). / J. Bérenger, *la République autrichienne de 1919 à nos jours* (Didier, 1972).

Vienne, ville d'art

L'aspect que présente Vienne au visiteur hâtif est celui d'une grande ville avenante, sur laquelle un XIXe s. quelque peu pompeux — celui de l'empereur François-Joseph — a imprimé sa marque en aménageant à partir de 1857 sa ceinture verdoyante de boulevards, le *Ring*, appuyé par ses deux extrémités au canal du Danube et bordé par des monuments plus recommandables par leur majesté que par leur style, qui assurent les fonctions essentielles d'une capitale : Opéra — si important dans la ville de la musique —, musée d'Histoire de l'art, musée d'Histoire naturelle, Parlement — auquel l'architecte Theophil von Hansen a su donner de la grandeur —, hôtel de ville, Burgtheater, université, voire église Votive (Votivkirche).

Le musée d'Histoire de l'art (Kunsthistorisches Museum), construit selon des normes généreuses de 1872 à 1881, a reçu les anciennes collections impériales. À l'entresol, un des plus riches ensembles de tapisseries du monde, les camées, l'illustre trésor de métaux précieux provenant des fouilles de Hongrie ainsi que la remarquable série des portraits funéraires égyptiens du Fayoum. Au premier étage, la richesse de la Galerie de peinture a permis de consacrer des salles entières à tel artiste ou à telle école (Rubens, les Vénitiens...). L'école espagnole abonde en portraits princiers de la famille impériale. Entre les œuvres les plus réputées de ce musée brillent celles de Dürer, dont l'empereur Rodolphe II était un amateur passionné, et celles de Bruegel l'Ancien, dont il n'existe nulle part ailleurs un ensemble pareil.

VIENNE MÉDIÉVALE

Alors que la cathédrale (Stephansdom), située au cœur de la ville ancienne, n'a gardé que peu de souvenirs de son passé roman (édifices des XIIe et XIIIe s.), c'est en 1340 que fut consacré son chœur gothique, suivi de la tour sud, magnifique clocher de 137 m, et de la nef. Dans le fond du chœur s'élève le tombeau monumental de l'empereur Frédéric III et de sa femme, entrepris en 1467 par le sculpteur Nikolaus Gerhaert de Leyde (v. 1430-1473). Au début du XVIe s. s'illustre Anton Pilgram (v. 1460 - v. 1515), qui s'est représenté deux fois sur ses œuvres avec une verve toute populaire : à la chaire et à la base de l'orgue.

Aussi aimée des Viennois est, plus au nord, dans un quartier qui a gardé son aspect ancien et familier, l'église Maria am Gestade (XIVe s. - début du XVe s.), dont le chœur conserve une riche vitrerie gothique.

VIENNE BAROQUE

Sans doute est-ce en qualité de métropole du baroque* que Vienne a conquis sa célébrité, presque exclusivement à partir de la mémorable victoire du Kahlenberg, en 1683.

Deux très grands architectes surtout ont été les artisans de la mutation baroque : Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656-1723), aidé de son fils Joseph Emanuel (1693-1742), et Johann Lukas von Hildebrandt (1668-1745), ingénieur militaire de naissance italienne. L'un et l'autre travaillent aux édifices religieux et profanes de la première moitié du XVIIIe s. à Vienne. On les trouve tous deux au Palais impérial, à la Hofburg, où Fischer le fils construit le chef-d'œuvre qu'est la Bibliothèque nationale, dont les beaux volumes architecturaux surmontés d'un dôme sont décorés par les trompe-l'œil du peintre Daniel Gran (1694-1757). C'est encore Fischer le fils qui est l'auteur du manège où des écuyers impeccables présentent toujours la célèbre parade de leurs chevaux de race espagnole. Dans l'église toute voisine des Augustins, Antonio Canova a sculpté l'un de ses plus beaux tombeaux, celui de l'archiduchesse Marie-Christine, femme de l'archiduc Albert de Saxe-Teschen (1738-1822), le fondateur de l'Albertina — la plus belle au monde, peut-être, des collections de dessins, d'aquarelles et de gravures (célèbre, notamment, pour ses Dürer, ses Rubens, ses Rembrandt).

Dans la vieille ville, dès le XVIIe s., la vénérable église des Neuf-Chœurs-des-Anges (« Am Hof ») gothique d'origine, avait reçu une façade baroque. Non loin de la cathédrale, c'est probablement à Hildebrandt qu'est attribuable la reconstruction de la Peterskirche, de forme ovale et dont le grand axe est perpendiculaire à la longue place du Graben, ponctuée par la colonne tarabiscotée de la Sainte-Trinité.

Au sud du Ring se trouvent les monuments majeurs de l'architecture baroque de Vienne, et d'abord la Karlskirche (église Saint-Charles-Borromée), que le grand Fischer von Erlach éleva avec sa colonnade antique précédant une coupole et accostée de deux ailes qui sont comme creusées pour recevoir deux colonnes du type de la colonne Trajane. Une autre église, des plus originales, est la Piaristenkirche, qui a reçu une très belle décoration à fresque du peintre Franz Anton Maulbertsch (1724-1796).

Beaucoup de palais de la noblesse viennoise sont ornés d'atlantes grandioses adossés aux colonnes des escaliers, supportant à grand effort des balcons, encadrant des portails. Le plus exemplaire de ces palais est probablement le Belvédère, construit par Hildebrandt pour le prince Eugène de Savoie sur deux niveaux com-

prenant chacun un édifice. Le Belvédère supérieur est séparé du Belvédère inférieur par un long parterre aux eaux jaillissantes. Les atlantes du premier sont parmi les plus tumultueux de Vienne. Le second a été transformé en musée du Baroque autrichien sous la tutelle d'un groupe sculpté aux singulières torsions, l'*Apothéose du Prince Eugène* (1721), par Balthasar Permoser (1651-1732) ; la génération suivante des sculpteurs, d'une pureté presque classique, est représentée par Georg Raphael Donner (1693-1741), dont les statues des affluents du Danube (remplacées par des copies à la belle fontaine du Neuer Markt) ont été transportées ici, faisant contraste avec les bustes grimaçants par lesquels l'étrange Franz Xaver Messerschmidt (1736-1783) a prétendu représenter les divers caractères humains. Institution unique que ce musée du Baroque, où ne manque point non plus la peinture avec l'étincelant décorateur Maulbertsch.

Les palais à atlantes sont nombreux : palais Trautson, de la Chancellerie de Bohême, palais d'hiver du Prince Eugène, palais Daun-Kinsky, Liechtenstein... Le palais Schwarzenberg est célèbre par ses jardins. Mais le plus vaste et le plus connu de ces ensembles civils est le château impérial de Schönbrunn, construit sur les plans de J. B. Fischer von Erlach de 1695 à 1713, à l'emplacement d'un pavillon de chasse, et remanié ensuite par Nikolaus Pacassi (1716 - apr. 1796).

P. D. C.

🕮 H. Tietze, *Wien* (Leipzig, 1918). / R. K. Donin, *Geschichte der bildenden Kunst in Wien* (Vienne, 1944). / V. Oberhammer, *Die Gemäldegalerie des Kunsthistorischen Museums in Wien* (Vienne, 1959-60, 2 vol. ; trad. fr. partielle *la Peinture au musée de Vienne*, Cercle d'art, 1962). / R. Feuchtmüller et W. Mrazek, *Biedermeier in Österreich* (Vienne, 1963). / F. Hennings, *Das barocke Wien* (Vienne, 1965 ; 2 vol.) ; *Das Josephinische Wien* (Vienne, 1966). / O. Uhl, *Moderne Architektur in Wien von Otto Wagner bis heute* (Vienne, 1966). / *Vienne au temps de François-Joseph* (Hachette-Réalités, 1970).

L'école architecturale de Vienne

Capitale internationale d'un empire cosmopolite, Vienne est à l'extrême fin du XIXe s. l'un des carrefours de la pensée européenne : le conflit permanent qui existe entre le pouvoir dictatorial de l'administration impériale et le réveil des nationalités dans l'Europe centrale crée cette fermentation favorable à l'éclosion d'une pensée nouvelle qu'on ne trouve nulle part ailleurs sur le continent, sinon en Russie. L'explosion démographique de ce centre industriel en plein essor n'est pas moins considérable, puisque la ville passe de 632 000 habitants en 1869 à plus de 2 millions en 1910 : la fièvre des affaires surchauffe des esprits en pleine révolution.

L'explosion urbaine de Vienne est marquée dans la seconde moitié du XIXe par la démolition des fortifications et l'aménagement du Ring, qui prend leur place. La forte personnalité de l'architecte Theophil von Hansen (1813-1891) et celle de l'Allemand Gottfried Semper* expriment, dans cette période, les opinions vigoureusement contradictoires des tenants de l'académisme et du rationalisme — face à l'éclectisme florissant de Karl von Hasenauer (1833-1894), de Heinrich von Ferstel (1828-1883), d'August Siccard von Siccardsburg (1813-1868) et d'Eduard Van der Nüll (1812-1868), les deux derniers auteurs de l'Opéra de Vienne, dont le mauvais accueil par le public et par la presse provoqua le double suicide...

Élève de Hansen, puis de Siccardsburg et de Van der Nüll, **Otto Wagner** (1841-1918), fondateur de cette école architecturale de Vienne, en reste la plus forte personnalité par sa foudroyante progression. La première moitié de sa carrière est celle d'un architecte académique qui verse dans l'éclectisme. En 1893, Wagner dessine un plan général d'aménagement de la ville de Vienne, qui comprend la création du chemin de fer urbain et la régulation des cours du Danube et de la Vienne — travaux considérables qui seront aussitôt entrepris sous sa direction. En 1894, il succède à Hasenauer comme professeur à l'Académie des beaux-arts : sa leçon inaugurale pose les fondements d'une pensée fonctionnaliste inspirée par Semper. Ces théories architecturales et urbanistiques aboutiront à la publication de *Moderne Architektur* (1895), puis de *Die Grossstadt* (1911). Chef de file des modernistes, Wagner évolue alors de façon spectaculaire : la « Majolika Haus » (1898-99), couverte d'un magnifique décor de faïence polychrome, est l'un des monuments de l'Art* nouveau européen. Mais Wagner saura dépasser cette expérience : la caisse d'épargne (1904-1906), puis l'église Am Steinhof (1904-1907) acquièrent dans leur monumentalisme une retenue toute moderne, dont les dernières œuvres du maître (projet de l'hôtel Wien, 1910 ; seconde villa Wagner, 1912-13) exaspèrent l'élégance.

Autour de Wagner, c'est le mouvement de la « Sécession » viennoise qui est d'abord florissant : Josef Maria Olbrich (1867-1908) et Joseph Hoffmann (1870-1956), les deux assistants de Wagner, fondent le mouvement en 1897 avec d'autres artistes, notamment le peintre Gustav Klimt (1862-1918) et le graphiste Koloman Moser (1868-1918). La Sécession publie jusqu'en 1904 une revue littéraire et artistique, *Ver Sacrum*, et organise de multiples expositions dans le bâtiment qu'Olbrich lui a construit en 1898. Se réclamant dès l'origine de Charles Rennie Mackintosh (v. Glasgow) et de l'Art nouveau bruxellois, c'est autour de ces expositions que le mouvement définit l'originalité du « Jugendstil » viennois, qui cède moins au symbolisme et à l'exaspération lyrique de la courbe qu'à une forme de modernisme, orienté comme il est vers une géométrie hiératique et précieuse, riche en matériaux raffinés et en élégance de couleurs.

Josef Maria Olbrich, cofondateur en 1899 de la « colonie » artistique de la Mathildenhöhe à Darmstadt, y laissera l'essentiel de son œuvre, trop tôt interrompue. Quant à **Josef Hoffmann**, il sera surtout l'auteur de l'admirable palais Stoclet de Bruxelles (1905-1911) ; mais, dès 1903, il avait fondé avec Koloman Moser les Wiener Werkstätte, ateliers d'artisanat d'art qui fonctionneront jusqu'en 1933. À partir de 1905, Hoffmann est à la tête du mouvement dissident de la Sécession (fondation du « Kunstschau » avec Gustav Klimt), qui accuse celle-ci de rester d'esprit trop ornemental et de ne pas acquérir le dépouillement indispensable à un art moderne. Après la Première Guerre mondiale, il sera l'architecte en chef de la ville de Vienne : il construira en 1924-25 des ensembles d'habitat populaire et en 1932 une partie du quartier pour l'exposition du Werkbund, tardive manifestation d'esthétique puriste chez l'un des grands précurseurs de l'art moderne.

La personnalité la plus en marge de l'école de Vienne est **Adolf Loos** (1870-1933), ennemi juré de l'ornement. Après un séjour aux États-Unis de 1893 à 1896 — il y fait la découverte de la pensée et des œuvres de Louis Henri Sullivan (v. Chicago) —, il rentre à Vienne et, pendant trois ans, dans une série d'articles pour la *Neue Freie Press* (rassemblés en 1921 sous le titre d'*Ins Leere gesprochen*, « prononcé dans le vide »), lance des attaques acerbes contre la Sécession. Son activité de théoricien se complétera par la publication, en 1908, d'*Ornament und Verbrechen* (« Ornement et crime ») et par la création d'une école libre d'architecture. Son œuvre, qui a été d'abord celle d'un décorateur au purisme élégant (Kärtner Bar, Vienne, 1907), devient peu à peu celle d'un architecte : villa Karma à Montreux, Suisse, 1904-1906 ; maison Steiner, Vienne 1910 ; maison Tristan Tzara, Paris, 1926-27 ; etc. Dans toutes ces œuvres, le luxe des matières, la simplicité de leur traitement et l'élégance des proportions forcent l'admiration, mais il n'est pas sûr que le langage spatial puisse être considéré comme aussi riche et aussi novateur que celui de l'école moderne de l'époque : le radicalisme anti-ornemental de Loos se ressent quelquefois d'une certaine sécheresse d'intentions, qui n'existait pas dans les débordements généreux d'un Otto Wagner.

F. L.

🕮 K. F. A. von Lützow et L. Tischler (sous la dir. de), *Wiener Neubauten im Style der Secession* (Vienne, 1908-1910 ; 4 vol.). / F. Glück, *Adolf Loos* (Crès, 1931). / G. Veronesi, *Josef Hoffmann* (Milan, 1956). / H. Geretsegger et M. Peintner, *Otto Wagner, 1841-1918* (Salzbourg, 1964). / L. Münz et G. Künstler, *Der Architekt Adolf Loos* (Vienne, 1964). CATALOGUE D'EXPOSITION. W. Holzbauer, F. Kurrent et J. Spalt, *L'architettura a Vienna intorna al 1900*, exposition de la Galleria nazionale d'Arte Moderna (Rome, 1971).

La musique à Vienne

La situation géographique de Vienne, à mi-chemin entre les pays germaniques et l'Italie, devait faire de cette ville le lieu de rencontre idéal pour les musiciens venus de ces régions. De plus, l'activité musicale qui s'y manifesta très tôt, puis l'intérêt des Habsbourg et de la noblesse pour la musique attirèrent à Vienne, à chaque époque, nombre de compositeurs célèbres, qui s'y fixèrent.

DU MOYEN ÂGE À LA FIN DU XIXE SIÈCLE

Dès le Moyen Âge, parallèlement au chant religieux diffusé par la cathédrale Saint-Étienne et la chapelle impériale, se développe l'art profane des Minnesänger, dont le plus célèbre représentant au XIIIe s. se nomme Walther von der Vogelweide. Des musiciens étrangers s'attachent à la chapelle de la Cour, réorganisée en 1495 par Maximilien Ier : le Flamand Heinrich Isaak (v. 1450-1517), compositeur de Maximilien Ier ; le Suisse Ludwig Senfl (v. 1490 - v. 1543) ; son élève et successeur l'Allemand Heinrich Finck (v. 1444-1527) ; des Autrichiens comme l'organiste Paul von Hofhaimer (1459-1537) ou Arnold von Bruck (1554). En 1568, le Flamand Philippus de Monte*, après un long séjour en Italie, devient maître de chapelle de la Cour. Leurs œuvres font la synthèse d'éléments franco-flamands et italiens.

Au XVIIe s., l'influence personnelle des empereurs Ferdinand III, Léopold Ier et Joseph Ier, compositeurs à leurs heures, amateurs d'art lyrique, permet le développement de celui-ci. Ils attirent des Italiens à la Cour : P. F. Cavalli* y donne son *Egisto* en 1643 ; Antonio Cesti (1623-1669), au service de Léopold Ier, fait représenter ses œuvres (dont *Il Pomo d'oro* [1666 ou 1667]) ; Antonio Bertali (1605-1669) transmet à Vienne, où il est musicien de la Cour, la tradition vénitienne d'un Monteverdi* et d'un Cavalli ; Antonio Draghi (1635-1700) fournit des livrets d'opéras à Léopold Ier et écrit oratorios et opéras destinés à la musique impériale. L'Autrichien Johann Heinrich Schmelzer (v. 1623-1680) fonde avec Heinrich Biber (1644-1704) une école de violonistes, tandis que l'Allemand Johann Jacob Froberger*, un temps organiste de la Cour, apporte les techniques de Frescobaldi*, son maître, et celles des musiciens français, connues lors de son voyage à Paris en 1652. À la même époque, Vienne devient un centre réputé pour l'enseignement musical : Johann Kaspar von Kerll (1627-1693), Allemand qui a pris à Rome des leçons de G. Carissimi*, professe l'orgue et la composition ; Johann Joseph Fux (1660-1741), maître d'une renommée internationale, forme Georg Christoph Wagenseil (1715-1777), Georg Muffat (1653-1704), Ignaz Holzbauer (1711-1783). En 1725, il publie un traité de contrepoint célèbre jusqu'à nos jours, le *Gradus ad Parnassum*.

Le XVIIIe s. consacre Vienne capitale européenne du classicisme. Une école préclassique contribue au développement formel de la symphonie, parallèlement aux écoles étrangères (Italie, Allemagne, France). Ses principaux représentants, Georg Matthias Monn (1717-1750), Georg Christoph Wagenseil, Karl Ditters von Dittersdorf (1739-1799), annoncent les maîtres de la symphonie classique, tandis qu'Ignaz Umlauff

(1746-1796) crée le singspiel avec *Die Bergknappen* (1778). La même année, un nouveau théâtre ouvre, le Schikanedertheater, sur la scène duquel seront joués les opéras mozartiens. Gluck* entreprend sa réforme de l'opéra italien à Vienne avec *Orfeo ed Euridice* (1762) et *Alceste* (1767). Haydn* y termine sa vie dans la gloire. La majorité des ouvrages dramatiques des dernières années de la vie de Mozart*, installé à Vienne en 1781, seront créés dans cette ville (*l'Enlèvement au sérail*, 1782 ; *les Noces de Figaro*, 1786 ; *Cosi fan tutte*, 1790 ; *la Flûte enchantée*, 1791). Beethoven* se fixe également dans la capitale autrichienne, aidé financièrement par la haute société. C'est là que ses œuvres seront conçues, exécutées, publiées. Schubert*, né près de Vienne, vivra une existence difficile dans cette ville, sans y rencontrer beaucoup de compréhension pour ses œuvres. À la même époque, l'enseignement pianistique de Karl Czerny (1791-1857) conduit à Vienne de nombreux pianistes (Sigismund Thalberg [1812-1871], Liszt*).

En 1842, Otto Nicolai (1810-1849), maître de chapelle de la Cour, fonde l'Orchestre philharmonique, qui, avec l'Opéra, acquiert une renommée mondiale.

Ce climat, créé tant par la présence de compositeurs célèbres que par des institutions musicales de premier ordre, continue d'attirer à Vienne l'élite du monde musical dans la seconde moitié du XIXe s. Wagner* donne *Tannhäuser* (1857), *Lohengrin* (1858), *le Vaisseau fantôme* (1860) et travaille aux *Maîtres chanteurs* pendant son séjour viennois. Les trois noms du postromantisme se retrouvent à Vienne, où ils s'établissent définitivement : Johannes Brahms* dirige la Singakademie (1862), puis la Gesellschaft der Musikfreunde (1872) ; Anton Bruckner* mène une carrière de professeur au Conservatoire de Vienne (fondé en 1817), où il enseigne l'harmonie, le contrepoint et la fugue en 1868 ; Gustav Mahler* dirige l'Opéra de la Cour (1897-1907), où il se révèle comme un très grand chef. C'est également à Vienne que vit Hugo Wolf*, le plus grand représentant du lied à la fin du XIXe s.

Dans le domaine de la musique légère, Vienne connut un rayonnement tout aussi grand. Franz von Suppé (1819-1895), Josef Lanner (1801-1843), Karl Ziehrer (1843-1922) et surtout la dynastie des Strauss* brillèrent dans la composition de valses et d'opérettes.

Y. de B.

L'ÉCOLE DE VIENNE

La Vienne du début du XXe s. fut certainement, sur le plan des arts et de la pensée, l'une des métropoles les plus actives de notre civilisation. Les noms de Freud, de S. George, de H. von Hofmannsthal, de O. Wagner, de P. Altenberg, de O. Kokoschka et, un peu plus tard, ceux de R. von Musil et de H. Broch l'attestent. Mais cette Vienne si créatrice, en éveil aux frémissements encore imperceptibles d'une sensibilité nouvelle, était aussi celle d'une des sociétés les plus réactionnaires d'Europe ; et la société viennoise constituait un public et s'exprimait en une critique fort peu préparée à la hardiesse de conception des artistes qui vivaient en marge d'elle.

Aussi l'histoire de la « trinité viennoise » (Schönberg*-Berg*-Webern*) est-elle, sur le plan social, celle de l'indignation que suscitèrent les œuvres de ces artistes. La première audition des *Lieder* op. 1, 2 et 3 d'Arnold Schönberg, en 1898, choqua le public ; « et dès lors, commentait plaisamment Schönberg, le scandale n'a jamais cessé ». Quelques semaines avant celui du *Sacre du printemps*, un autre scandale, presque aussi célèbre, marqua la création des *Cartes postales* op. 4 (mars 1913) d'Alban Berg. Rétrospectivement, nous nous demandons aujourd'hui comment il se fait que Schönberg, poussé par la nécessité, ait participé à des concours de composition sans en obtenir le prix, que, cinq ans avant l'Anschluss, il ait dû s'expatrier (ce qui en dit long sur l'ambiance de sa ville natale), que Berg soit mort pauvre et Webern inconnu. La faute en incombe à une critique aussi aveugle que celle qui avait formulé, un siècle plus tôt, sur Beethoven et Schubert, d'étranges jugements.

À travers l'œuvre de ces trois maîtres, l'école de Vienne fut le berceau de la musique atonale* et du dodécaphonisme sériel (v. dodécaphonie) ; elle a également remis en honneur l'esprit d'analyse, que les préoccupations littéraires postromantiques avaient laissées se perdre. La polémique qui opposa Hans Pfitzner (1869-1949) à Berg en est un exemple. Le premier, commentant la *Rêverie* de Schumann, concluait qu'une telle page décourageait l'analyste et que celui-ci en était réduit à s'écrier : « Que c'est beau ! » Dans sa réponse, restée fameuse, Berg démontre que le fait musical a une existence concrète et que la beauté dont il est porteur peut être éclairée par l'analyse. Cet esprit d'investigation et de réflexion est dû à la rigueur de l'enseignement de Schönberg, que l'aîné des Viennois prodigua dès le début du siècle, et particulièrement de 1917 à 1920, lorsque son séminaire de composition musicale réunissait de nombreux élèves, qu'il entourait d'une vigilance despotique.

À la même époque fut fondé le Verein für musikalische Privataufführungen (Association d'exécutions privées d'œuvres musicales), dont le règlement prévoyait qu'une même œuvre « serait entendue plusieurs fois » et que le programme des concerts, « afin d'assurer l'assiduité des auditeurs, ne serait pas annoncé ». Rédigé par Berg en 1919, le manifeste de l'Association proclamait la nécessité de « soustraire les concerts à l'influence corruptrice de la musique officielle » et exigeait de la part du créateur « l'indifférence envers toute forme d'échec ou de succès ». Il a souvent été comparé au *Coq et l'Arlequin*, qui lui est légèrement antérieur. Il n'en a pas la verve insolente ; mais une vision plus noble de l'art musical s'y exprime. On ne s'étonne pas que l'importance historique des œuvres que ce manifeste recouvre ait été capitale. Après une période d'effacement, qui a coïncidé avec les succès du nazisme (les thuriféraires de l'ordre nouveau considéraient la musique non tonale comme une manifestation de dégénérescence culturelle due à l'influence juive), un très vif courant d'intérêt s'est manifesté dans tout l'Occident, immédiatement après la guerre, envers l'école de Vienne. En France notamment, les écrits théoriques de René Leibowitz (1913-1972) et de Pierre Boulez* ont étudié l'apport des maîtres viennois ; les œuvres de Pierre Boulez, de Jean Barraqué*, de Michel Philippot, etc., ont prolongé leurs acquisitions.

A. H.

Vienne (cercle de)

Nom que s'est donné un groupe de scientifiques et de philosophes formé en 1922 à Vienne autour de Moritz Schlick (1882-1936), docteur en physique et professeur de philosophie.

Ce groupe comprenait l'économiste et sociologue Otto Neurath (1882-1945), F. Waismann (1896-1959), le physicien Philipp Frank (1884-1966), les mathématiciens Hans Hahn (1879-1934), Gustav Bergmann (né en 1906). Plus tard vinrent de nouveaux adeptes, comme Kurt Gödel (né en 1906), Victor Kraft (1880-1975), Herbert Feigl (né en 1902). Doté d'une formation de philosophe, de mathématicien et de physicien, plus fécond littérairement que les autres membres du cercle, Rudolf Carnap (1891-1970), qui participa aux séances de celui-ci à partir de 1925-26, passa bientôt pour en être la personnalité dominante. Les membres de ce cercle se réunissaient pour discuter de problèmes relatifs à la théorie de la connaissance et à la recherche scientifique, dans l'optique de la logique et de l'empirisme. En 1929, ils publièrent un manifeste, *Wissenschaftliche Weltauffassung : der Wiener Kreis*, rédigé par Carnap, Hahn et Neurath et où ils se réclamaient notamment de Hume*, d'Ernst Mach (1838-1916), de Gottlob Frege (1848-1925) et de Russell*. Sans adhérer au cercle de Vienne, Wittgenstein* entretenait avec Schlick et Waismann des relations personnelles. Sur la demande de Hahn, les membres du cercle étudièrent son *Tractatus* ; certains thèmes, dont celui de la nature tautologique (analytique) des vérités logiques et mathématiques, et celui du rejet de la métaphysique, sont en effet communs à Wittgenstein et au cercle de Vienne.

Celui-ci tint son premier congrès à Prague en 1929 et devint un mouvement international avec des ramifications à Berlin (H. Reichenbach, R. E. von Mises, K. Grelling, W. Dubislav, C. G. Hempel), aux Pays-Bas, où ses théories et sa méthode influencèrent G. Mannoury (atteignant à travers lui L. E. J. Brouwer, qui vint prononcer une conférence à Vienne), à Münster (H. Scholz), aux États-Unis (Ch. W. Morris, E. Nagel, C. I. Lewis, W. van Orman Quine), en France (M. Boll, L. Rougier), en Pologne (J. Łukasiewicz, T. Kotarbiński, S. Leśniewski, L. Chwistek, A. Tarski). En 1930 il eut un périodique, les *Annalen der Philosophie*, qui devint *Erkenntnis* (organe du cercle et du groupe de Berlin, fondé par Carnap et Reichenbach, et où furent publiées maintes contributions remarquables, dues à Łukasiewicz, à J. von Neumann, à A. Heyting, à Carnap et autres), puis, à partir de 1936, *Journal of Unified Science*. Dans les années 35, le cercle de Vienne commença à éditer une série de monographies dans le cadre d'une *Encyclopaedia of Unified Sciences*, dont Neurath avait tracé le plan.

Tous les membres du cercle n'avaient pas les mêmes opinions ; celui-ci n'imposait aucune orthodoxie. Ainsi, il est peu probable que Gödel, qui pensait que les axiomes mathématiques ont un contenu réel, ait partagé l'idée que les mathématiques classiques consistent en des tautologies qui ne disent rien sur rien. K. R. Popper (« Science and Metaphysics », dans P. A. Schilpp, *The Philosophy of Rudolf Carnap*) se demande même si les découvertes de Gödel sur l'incomplétude essentielle de l'arithmétique (1931) sont compatibles avec l'idée d'un langage universel de la science unifiée.

Le mouvement a commencé à se désagréger dans les années 35. En juin 1936, Schlick fut tué par un de ses étudiants qui était devenu fou. Les membres du cercle, suspects aux conservateurs et aux nazis, furent démis de leurs chaires par le gouvernement autrichien. Ils émigrèrent et se dispersèrent dans les universités des États-Unis.

La doctrine du cercle de Vienne est parfois appelée *positivisme logique* (l'expression apparut pour la première fois en 1930), mais, sous cette appellation, on groupe le plus souvent ensemble les philosophes de Cambridge et les positivistes de Vienne.

Philosophie

Le cercle de Vienne rejette la métaphysique.

Sous l'angle de la distinction entre mode formel et mode matériel (Carnap, *Logische Syntax der Sprache* [1934]), les propositions de la métaphysique

sont mal formées : elles semblent porter sur des choses du monde ; en fait, elles ne portent que sur certains des mots qui les expriment : ce sont des pseudo-propositions.

D'après Schlick, la métaphysique néglige les relations entre les grandeurs qui caractérisent les états de choses et cherche aux phénomènes un contenu caché. Or, la recherche de ce contenu conduit les métaphysiciens à user d'expressions scientifiques d'une manière qui enfreint les règles de leur emploi dans le langage de la science. D'où le manque de sens des propositions métaphysiques : elles consistent en des assemblages de mots qui pèchent contre les règles du langage scientifique, c'est-à-dire contre les règles logiques.

Considérée du point de vue de sa problématique et non plus de la syntaxe de ses propositions, la métaphysique apparaît occupée par des faux problèmes (Carnap, *Logische Aufbau der Welt* et *Scheinprobleme der Philosophie*, 1928). Les vrais problèmes sont ceux qui se posent dans le cadre d'une théorie ou d'un langage donnés (questions internes), ou bien concernent les raisons théoriques et pratiques motivant le choix de telle théorie de préférence à telle autre. À cette dernière exception près, sont des pseudo-problèmes tous les problèmes qu'on se pose en dehors d'un cadre théorique quel qu'il soit (questions externes). Ainsi, se demander quelle est la réalité du monde extérieur n'a en soi aucun sens (question externe) ; se demander quelles réalités postule une théorie donnée en a un (question interne). Donc le débat idéalisme/réalisme est un pseudo-problème.

Cette critique de la métaphysique s'appuie sur des arguments irréfutables et pourtant elle n'a probablement convaincu que ceux qui étaient convaincus d'avance. Elle visait surtout les spéculations de Heidegger*, à qui Carnap emprunte presque tous ses exemples.

Les positivistes viennois ne rejettent pas pour autant la philosophie. Ils ont plutôt l'ambition de construire une nouvelle théorie de la connaissance qui consisterait en une réflexion ou en une analyse du langage des sciences. Carnap pense que les véritables propositions philosophiques portent sur le langage de la science et appartiennent à la syntaxe (c'est-à-dire à la théorie) de ce langage. Schlick emprunte à Wittgenstein l'idée que la philosophie est une activité plutôt qu'un système d'assertions. Waismann constate que la philosophie ne prouve pas parce qu'elle n'a pas en général de prémisses ; et, quand elle en pose, elle les abandonne pour aller plus profond ; elle ne peut pas non plus avoir d'axiomes ; donc elle n'aura pas de théorèmes. Elle pose des questions, mais qui n'ont pas de réponses ; seulement ces questions donnent naissance à d'autres questions qui sont susceptibles de réponses. Elle a donc un rôle positif. En tout état de cause, le cercle de Vienne a introduit un genre nouveau de philosophie caractérisé par la recherche de la rigueur et de la précision. Ce qui est nouveau aussi, c'est que, pour la première fois depuis longtemps, des thèses philosophiques ont fait (entre les membres d'un groupe restreint d'abord, dans un public plus large ensuite) l'objet de débats qui visaient non pas à une prise de parti pour ou contre, mais à un perfectionnement et à une clarification progressifs de ces thèses. Ce style de philosophie a gagné toute la réflexion anglo-saxonne contemporaine, laquelle représenterait, selon certains (J. Vuillemin), la seule philosophie actuellement vivante.

Logique et mathématiques

Touchant la logique, le premier point de la doctrine du cercle de Vienne est le suivant : la logique est un mode d'organisation de notre langage, une méthode de parler d'objets. Mais la logique ne parle sur aucun objet (c'est ce que Hahn, visiblement d'après Wittgenstein, appelle la « nature de tautologies des vérités logiques »). Cette conception nominaliste de la logique s'oppose aux conceptions platoniciennes selon lesquelles la logique décrirait des réalités (les propriétés générales des objets, les structures de l'Être, etc., ou peut-être, plus modestement, des classes et des relations).

Un second point est le fait constatable que les vérités logiques (par exemple « cette rose est rouge ou cette rose n'est pas rouge ») ne sont réfutables par aucune observation. Hahn y voit « la base du caractère certain et de la validité universelle des lois logiques ».

De ces deux remarques, les positivistes viennois infèrent que l'irréfutabilité des lois logiques provient de ce qu'elles ne disent rien sur quelque objet que ce soit. D'où ils tirent la conséquence que la logique est *engendrée* par le langage, ce qui représente une assertion plus forte que de dire qu'elle consiste en les lois de l'emploi du langage. Ainsi, l'instance du tiers exclu citée plus haut et qui est « une proposition logique », c'est-à-dire logiquement vraie, est vraie en vertu du langage ou, plus précisément, en vertu des *conventions* sur l'emploi des opérateurs *ne ... pas* et *ou*. Cela signifie qu'étant donné le langage et ses règles elle est automatiquement vraie : « Elle exprime seulement une convention sur la manière dont nous voulons parler » (H. Hahn, « Logic, Mathematics and the Knowledge of Nature », repris dans A. J. Ayer). Cette théorie, qu'on appelle tantôt *théorie linguistique de la vérité logique* (logiquement vrai = vrai en vertu du langage), tantôt *théorie de la vérité logique* comme convention linguistique, a été discutée par Quine (« Carnap and Logical Truth », dans Schilpp ; voir aussi *Philosophy of Logic*, 1971).

Les mathématiques sont rangées avec la logique parmi les *sciences formelles*, dont les vérités sont d'ordre analytique, par opposition aux sciences factuelles ou sciences de faits, qui établissent des propositions synthétiques, c'est-à-dire des descriptions de données observables ou des propositions générales utilisées comme lois ou comme hypothèses.

Les propositions analytiques de la logique et des mathématiques ont un rôle auxiliaire dans la dérivation de nombreuses propositions synthétiques et sont dépourvues de contenu propre. Ces sciences formelles n'ajoutent rien au domaine de la science parce qu'il n'existe pas d'objets formels comme il existe des objets réels. Elles sont des systèmes de propositions auxiliaires « sans objet ni contenu » (Carnap, « Formal and Factual Science » [1934], repris dans H. Feigl et M. Brodbeck). L'auteur conclut que, par suite, la distinction entre sciences formelles et sciences factuelles n'endommage pas l'unité de la science.

La notion de vérifiabilité

Les représentants du positivisme logique pensaient qu'un énoncé n'a de sens que s'il est analytique ou vérifiable empiriquement. Cette idée remonte à Hume et, plus près de nous, à Mach et à P. W. Bridgman (« Le sens d'un terme est la collection de ses règles d'application »). Le principe de vérifiabilité, ou critère empiriste du sens, que le cercle de Vienne attribue à Wittgenstein : « Le sens d'une proposition est identique à sa méthode de vérification », semble être une variante de cette idée des empiristes. Comme on l'a vu plus haut, elle est une arme antimétaphysique. Toutefois, ce principe semble ne pas avoir de statut bien clair, car, s'il est analytique, autrement dit tautologique, il n'a pas de valeur informative (il ne dit rien sur aucune réalité distincte de lui), tandis que, s'il est empirique, il n'est ni nécessaire ni sûr, et il tombe bizarrement dans son propre champ d'applicabilité.

Il est naturel de demander que quiconque énonce une proposition soit en mesure d'indiquer à quelles conditions cette proposition est vraie ou fausse, et on a en effet l'impression que « celui qui ne serait pas capable de cela ne sait pas ce qu'il dit » (Waismann). Cependant, il y a davantage dans l'exigence de vérifiabilité. Pour éviter les malentendus les plus grossiers, les membres du cercle de Vienne ont précisé que vérifiabilité n'équivaut pas à vérité et qu'il faut entendre par vérifiabilité une vérifiabilité *de principe*, la possibilité logique d'une preuve tirée de l'observation et qui établirait, si on la trouvait, la vérité de la proposition en question (alors que, dans le « critère » de Bridgman cité plus haut, les règles sont supposées immédiatement présentes).

Certaines formulations du principe de vérifiabilité ont engendré des conséquences indésirables. Ainsi, il ne suffit pas de dire qu'une proposition donnée est douée de sens s'il est possible de décrire une preuve fondée sur l'observation et d'où résulterait que cette proposition donnée est vraie. Lorsqu'on traduit en termes précis cette tentative de définition : « Une proposition p est douée de sens s'il existe des énoncés d'observation O_1, ..., O_n tels que p est conséquence logique de la conjonction de O_1, ..., O_n », on s'aperçoit que la condition proposée est satisfaite dans deux cas imprévus, celui où p est analytique (c'est-à-dire vraie sur la base de la logique seulement) et celui où O_1, ..., O_n sont incompatibles entre eux (leur conjonction est inconsistante ; elle implique n'importe quoi). On exclut ces deux cas en disant que p est vérifiable si elle est non analytique et conséquence logique d'un ensemble fini et consistant d'énoncés d'observation. (En passant, on voit sur cet exemple, quel genre de bénéfice la philosophie est à même de tirer de l'analyse logique du langage ; on remarque aussi que la philosophie du cercle de Vienne procède avec des énoncés qui sont des règles autant que des assertions et que ces règles sont susceptibles de voir leur formulation se perfectionner dans le sens d'une correction et d'une rigueur croissantes.) Néanmoins, sous la dernière forme indiquée ci-dessus, le

principe de vérifiabilité n'est pas encore à l'abri des objections : en effet, certaines lois scientifiques apparaissent comme n'étant pas complètement vérifiables ; il n'existe pas d'ensemble fini déterminé d'expériences dont la donnée équivaudrait à la vérification de ces lois. Par exemple, une loi qui a la forme d'une quantification universelle et qui, donc, est susceptible d'un nombre indéfini d'instances ne peut pas être conséquence d'un nombre fini d'énoncés d'observation. Hempel (« The Empiricist Criterion of Meaning », repris dans Ayer) cite d'autres défauts de la formulation ci-dessus : si une proposition *p* satisfait un tel critère, $p \vee s$, où *s* est une proposition condamnée comme dénuée de sens par le critère, le satisfait aussi. Une autre conséquence surprenante ou paradoxale est celle-ci : si une quantification existentielle $\exists x P(x)$ est vérifiable, sa négation $\forall x \neg P(x)$ ne sera pas complètement vérifiable (en tant qu'énoncé général, cf. plus haut). Par suite, la négation d'une proposition vérifiable n'est pas forcément vérifiable.

On peut se demander également si le principe de vérifiabilité est un critère d'existence ou bien une définition du sens. S'il est une définition, il identifie le sens d'une proposition aux expériences ou aux propriétés dont l'énoncé ou bien implique cette proposition ou bien est incompatible avec elle. Une objection possible alors est que le sens d'une proposition ne se produit pas en un certain point du temps et de l'espace comme fait une expérience. (Cette critique suppose que l'objet à définir, le sens, est quelque chose dont on cherche à circonscrire la nature ; il ne s'agit pas de définir un mot.) S'il est un critère, le principe cesse d'être une assertion et donc n'est ni vrai ni faux ; il serait alors arbitraire ; or, cette possibilité est difficilement compatible avec les perfectionnements qu'on lui a fait subir et qui visent à accroître son adéquation. Carnap propose de voir dans le principe de vérifiabilité une clarification et une *explication* de l'idée qu'on a naïvement d'un énoncé intelligible. Mais des concepts et des propositions peuvent être intelligibles sans être définissables en termes d'opérations physiques.

Dans un article intitulé « Testability and Meaning », publié en 1936 (repris dans l'ouvrage de Feigl et Brodbeck, déjà cité), Carnap, tenant compte d'une objection de Popper sur l'impossibilité d'établir définitivement et complètement la vérité d'une proposition synthétique, introduit une distinction entre *tester* et *confirmer*. Le problème de la confirmation remplace celui de la vérification. Une proposition est testable si nous connaissons une procédure (expérience, calcul, etc.) qui permette de la réfuter ou de la prouver empiriquement ; elle est confirmable si nous avons une idée de ce qui serait susceptible de la prouver sans disposer actuellement d'une procédure de preuve empirique correspondante. Ainsi, une proposition peut être confirmable sans être testable. Il y a d'ailleurs des degrés dans la testabilité et dans la confirmabilité. Les nouveaux critères du sens proposés par Carnap suffisent-ils à exclure comme dénuées de sens les propositions métaphysiques ? Popper a imaginé le contre-exemple d'un énoncé exprimable en langage physicaliste, confirmable au sens de Carnap, et qui pourtant manque de crédibilité empirique.

Physicalisme

Une des vues de Mach, que le cercle de Vienne reprend à son compte, est celle de l'*unité de la science* : en particulier, la psychologie n'a pas pour objet un monde intérieur qui serait différent du monde extérieur, celui qu'étudient les sciences physiques. Or, à partir du moment où l'on admet que la psychologie et la physique décrivent des expériences, l'unification est possible.

Dans *Aufbau der Welt* (1928, mais sa première version fut rédigée dans les années 1922-1925), Carnap montre comment le monde réel peut être constitué à partir des expériences internes. Il aboutit à une science solipsiste ou subjective. Ce solipsisme, même « méthodologique », déplaît à Neurath, qui, par ailleurs, rejette l'idée que ce sont les expériences qui vérifient les propositions. Une proposition se vérifie par confrontation avec un système d'autres propositions, sa compatibilité ou son incompatibilité avec ce système étant ce qui permet de juger de sa vérité. On croirait que ces assertions annoncent une doctrine de la vérité-cohérence (à un certain moment, Carnap et surtout Neurath se sont orientés dans cette direction). Les propositions qui sont la pierre de touche de la vérité d'une proposition donnée et une base de confirmation pour elle sont des énoncés formés de termes d'observation ou de perception. On a appelé ces énoncés, au cercle de Vienne, des *énoncés protocolaires*. Comment sont-ils conçus ?

Neurath et Carnap les conçoivent chacun différemment. Pour le second, ils ont la propriété suivante : saisir leur sens équivaut à voir qu'ils sont vrais ; ils sont confirmés par les observations plus directement que les autres. Neurath insiste sur la validité universelle du principe de vérification : « Une condition qui définit une proposition est qu'elle soit sujette à une vérification, c'est-à-dire qu'elle puisse être écartée », et trouve dans l'opinion de Carnap (selon laquelle les énoncés protocolaires n'ont pas besoin de vérification) un vestige de la croyance à des expériences immédiates (« sense-data »), pot-pourri de la philosophie universitaire traditionnelle. Selon Neurath, les énoncés protocolaires primitifs que cherche Carnap n'existent pas non plus (cf. « Protocol Sentences », 1932-33, dans Ayer).

La notion d'énoncé protocolaire prête en effet à une double interprétation : dans un sens *phénoménaliste*, comme des propositions relatives aux expériences vécues d'un sujet, à une perception ou à un événement conscientiel, bref à un phénomène temporel, non spatial ; dans un sens *physicaliste*, comme des propositions relatives à un fait physique situé dans le temps et dans l'espace (par exemple à la perception d'un individu pris comme objet doué de déterminations spatio-temporelles). Dans les deux interprétations, on ne fait pas de distinction entre sciences de la nature et sciences de l'esprit (*Geisteswissenschaften* : ce qu'on appelle maintenant *sciences humaines*). Suivant la tradition de Mach, Carnap avait commencé par adopter l'interprétation phénoménaliste tout en disant que le choix d'une base phénoménaliste ou physicaliste est une affaire de langage ou de méthode, la substance d'une décision pratique, non pas une affaire d'ontologie. Or, le choix d'un langage est libre (principe de tolérance).

Neurath, qui apercevait une double corrélation entre le matérialisme et les idées de démocratie et de progrès, d'une part, entre l'idéalisme et la réaction en politique (au cours du XIXe s.), d'autre part, avait des préférences physicalistes. Après des discussions avec Neurath, où celui-ci soulignait l'interdépendance des décisions pratiques et théoriques, Carnap se range à son tour au point de vue physicaliste (sans doute parce qu'une science intersubjective lui paraît plus satisfaisante) : comme il l'expliquera plus tard (« Testability and Meaning », section 16) dans un langage physicaliste, les prédicats psychologiques deviennent « intersubjectivement confirmables ». En tout état de cause, d'après le physicalisme, les énoncés protocolaires sont des descriptions quantitatives de situations dans l'espace-temps. La thèse de la vérifiabilité physicaliste est que la totalité du langage scientifique est constructible à partir d'une base d'énoncés protocolaires interprétés au sens physicaliste.

Parallèlement au problème de la vérifiabilité des énoncés et en liaison avec lui, il y a un problème de la *définissabilité* des termes scientifiques. Si tous les concepts figurant dans les propositions des disciplines empiriques sont définissables en termes des expressions figurant dans les énoncés protocolaires immédiatement vérifiables, toutes les propositions de ces disciplines devraient être vérifiables. Or, cette conséquence ne paraît pas réalisée. Cette difficulté, ainsi que celle qui est causée par les prédicats dispositionnels (du type « soluble dans l'eau ») conduisent Carnap à introduire et à approfondir la notion d'énoncé de réduction *(réduction sentence)*. Grossièrement, la réductibilité signifie que l'éliminabilité du « défini » n'est pas toujours présente. La thèse physicaliste prend alors une forme atténuée : tous les concepts des sciences empiriques sont *réductibles* à ceux qui figurent dans les énoncés protocolaires.

Quoique ce programme de réduction des énoncés scientifiques à des énoncés formés de termes logiques et observationnels ait échoué, il faut reconnaître que les membres du cercle de Vienne ont accompli un effort louable en vue d'expliciter et de justifier la thèse empiriste traditionnelle selon laquelle tous les énoncés synthétiques reposent sur l'expérience.

Éthique

Les positivistes viennois rejettent l'idée d'un univers de valeurs transcendant aux individus et à leurs expériences : les assertions relatives à des entités de ce genre sont dénuées de sens. Schlick professe une variété d'utilitarisme *(mehre deine Glückseligkeit)*, le bien-être *(Glückseligkeit)* étant conçu par lui comme étant l'état de plaisir qui accompagne toute activité à laquelle nous nous livrons pour elle-même et conformément à nos goûts et à nos capacités. Les autres positivistes viennois semblent avoir reconnu dans la morale une sorte de régulation du sentiment, mais il est clair que leur tentative pour formuler ou justifier les règles du senti-

ment ou de la vie émotionnelle manque de conviction.

Influence

Le cercle de Vienne a inauguré un mode de philosopher nouveau, caractérisé par les deux éléments suivants : l'application de la logique symbolique aux problèmes de théorie de la connaissance (à la manière de Russell) et l'abandon de la prétention habituelle de toute philosophie à se présenter comme un système clos de vérités définitives.

Quant au contenu, les principaux thèmes du positivisme logique ont été des dichotomies : analytique/synthétique, vrai en vertu du langage/vrai sur la base des observations, vérifiable/non vérifiable, propositions scientifiques/propositions métaphysiques, sciences formelles/sciences factuelles. Or, aucune de ces oppositions n'a tenu ; toutes ont été récusées par les philosophes et les logiciens. On s'accorde aussi à reconnaître que l'ambition du cercle de Vienne de construire un langage de la science excluant comme dénués de sens les concepts et les propositions métaphysiques et eux seuls n'a pas abouti. L'idée de la construction d'un tel langage serait même, selon Popper, un « pseudo-problème ». Liée à la construction de ce langage, la thèse du langage universel ou de la science unifiée n'a pas pu s'imposer non plus. Elle serait réfutée par la démonstration, par Tarski, du théorème suivant lequel un langage donné ne peut pas, s'il est consistant, contenir une définition de son propre prédicat de vérité ou, sur le plan de la syntaxe, par l'impossibilité de dériver dans un formalisme assez puissant et supposé consistant tous les théorèmes vrais dans son modèle standard (Gödel, 1931).

Ce serait dire que le positivisme logique du cercle de Vienne a vécu, et, dans un sens strict, cela est vrai. Pourtant il continue de vivre par l'impulsion qu'il a donnée au développement de l'empirisme contemporain et parce que la discussion se poursuit sur les problèmes que le cercle de Vienne a mis sur le tapis.

Le degré de pénétration du positivisme viennois a été variable selon les pays. En Allemagne, celui-ci n'a pas prévalu contre la philosophie de Heidegger. Du côté français, il s'est heurté au scepticisme de la philosophie universitaire, depuis longtemps perdue dans la contemplation de son propre nombril. Les rationalistes cartésiens, habitués à considérer que la logique est stérile (quand elle n'enfante pas des contradictions), méfiants vis-à-vis de l'expérience sensible et dépourvus de toute technique (en philosophie, le bon sens de l'honnête homme est censé suffire à tout !), jugèrent inutile de s'intéresser à un mouvement de pensée dont ils sous-estimaient l'importance. Il s'ajoute à cela que les polémiques antimétaphysiques des membres du cercle de Vienne, leur valant une réputation de scientisme, les desservirent d'une façon radicale auprès de gens qui connaissaient de la métaphysique autre chose que les abus les plus fâcheux de la spéculation germanique.

Au contraire, dans les pays anglo-saxons, la philosophie scientifique du cercle de Vienne a trouvé des continuateurs indépendants.

J. L.

H. Feigl et W. Sellars (sous la dir. de), *Readings in Philosophical Analysis* (New York, 1949). / V. Kraft, *Der Wiener Kreis, der Ursprung des Neupositivismus* (Vienne, 1950). / H. Feigl et M. Brodbeck (sous la dir. de), *Readings in the Philosophy of Science* (New York, 1953). / A. J. Ayer, *Logical Positivismus* (Glencoe, Illinois, 1959). / P. A. Schilpp (sous la dir. de), *The Philosophy of Rudolf Carnap* (La Salle, Illinois, 1963). / P. Edwards (sous la dir. de), *The Encyclopedia of Philosophy* (New York, 1967 ; 8 vol.).

Vienne

Ch.-l. d'arrond. de l'Isère ; 28 753 hab. (environ 40 000 pour l'agglomération).

Sur la rive gauche de l'un des défilés les plus étroits du Rhône, Vienne est une très vieille cité, dont le rôle stratégique explique l'ancienneté. Bien que lui ayant préféré Lyon, les Romains en firent une ville importante. Après avoir été la résidence habituelle des rois burgondes, la ville devient au Moyen Âge une grande cité chrétienne. À partir de la Renaissance, malgré son site exceptionnel, elle est frappée d'un étiolement irréversible au profit de Lyon, mais poursuit cependant une activité propre : les eaux de la Gère animent des moulins, des foulons, des tanneries. Au XVIIIe s., l'Allemand Blumenstein y introduit la métallurgie. Ces activités héritées ont profondément marqué le tissu urbain, vétusté et dégradé dans le centre-ville, et prédéterminé la fonction industrielle actuelle. Le textile subsiste sous la forme traditionnelle de tissage de drap grossier à partir de déchets de laine, mais on assiste à la réorientation vers les fibres synthétiques et le tissage de qualité, et la confection est toujours active. De la tradition métallurgique sont nées diverses activités (emboutissage, chromonickelage), dont certaines sont assez élaborées : petit appareillage électrique (Calor), machines-outils, machines textiles. Sous l'influence de Romans, l'industrie de la chaussure remplace la tannerie. Comme d'autres centres du Rhône moyen, Vienne a été marquée par le développement des axes de circulation (R. N. 7, puis autoroute A 7). Ville usinière, elle se situe dans l'orbite lyonnaise, bénéficiant des retombées industrielles de la métropole rhodanienne, tout en s'efforçant de garder une relative autonomie. L'extension de l'agglomération, notamment vers le sud, ne fait que confirmer la vocation industrielle, que traduit la répartition des actifs : notamment 6 000 personnes dans les industries de transformation, contre 4 800 seulement dans les secteurs de la banque, du commerce et des services. Le noyau urbain, vétusté, asphyxié par la circulation, pose un grave problème de modernisation, alors que la périphérie s'urbanise (Sainte-Colombe et en direction des Roches-de-Condrieu). Mais la proximité de Lyon limite les possibilités d'expansion économique de la cité.

R. D.-C.

L'art à Vienne

La réputation de Vienne est fondée d'abord sur les monuments romains. Le mieux conservé est le temple d'Auguste et de Livie, construit avant la fin du Ier s. au centre du forum, dont les maisons actuelles conservent les substructions. Non loin s'élèvent le portique d'entrée des anciens thermes et le temple des mystères de Cybèle, dont les fouilles récentes ont livré quantité d'objets, en particulier des bassins rituels. Le grand théâtre, dégagé de la colline de Pipet de 1922 à 1938, pouvait contenir 15 000 spectateurs. De beaux vestiges de sa décoration ont été conservés (frise du pulpitum, sièges de l'orchestra, chapiteaux). Au sud se trouvent les ruines de l'Odéon. Après les invasions du IIIe s., le théâtre servit de carrière et de refuge aux sinistrés. Ces monuments officiels trouvent leur complément outre-Rhône avec le quartier d'habitation et de commerce de Saint-Romain-en-Gal, où 2 ha de constructions très soignées du IIe s. ont été inventoriés depuis 1967.

L'importance de l'ensemble monumental médiéval est en accord avec celle du rôle épiscopal de la cité. L'église Saint-Pierre remonte au VIe s. (murs à rangs de pierre et de brique alternés, plan basilical), mais elle a été profondément remaniée du IXe au XIIe s. Non voûtée, elle abrite aujourd'hui le musée lapidaire de la ville. L'abbatiale Saint-André-le-Bas, d'origine aussi ancienne, appartient dans son état actuel à la fin du IXe s. et au XIIe s., époque où l'on suréleva la nef, dont les remarquables chapiteaux rappellent le style du Brionnais (Saône-et-Loire). Le cloître non voûté — particularité locale — est très élégamment sculpté lui aussi (musée d'art chrétien).

L'ancienne cathédrale Saint-Maurice, construite sur des vestiges préromans, comprend une partie romane de conception clunisienne, aux chapiteaux historiés. La décoration de ciment coloré du chœur a fait école dans les églises contemporaines de Lyon* (Saint-Jean et Saint-Paul). Les dernières travées, les clochers et la façade datent des XIVe et XVe s. ; les sculptures des portails suivent un intéressant programme iconographique.

Il subsiste de l'architecture civile de la Renaissance quelques hôtels (rue des Orfèvres) et de l'époque classique l'église de Saint-André-le-Haut, dédicacée en 1725.

E. P.

▶ *Isère / Rhône (le) / Rhônes-Alpes.*

J. Formigé, *le Théâtre romain de Vienne* (Syndicat d'initiative, Vienne, 1954).

Vienne. 86

Départ. de la Région Poitou-Charentes* ; 6 985 km^2 ; 357 366 hab. *(Viennois)*. Ch.-l. *Poitiers**. S.-pr. *Châtellerault* et *Montmorillon*.

Correspondant à peu près au haut Poitou, la Vienne s'identifie avec la partie nord-est de la Région Poitou-Charentes, la mieux reliée à l'espace national et la plus dynamique. La population du département avait crû durant la première moitié du XIXe s., pour atteindre 344 000 habitants en 1891. Puis ce fut un déclin lent et modéré pendant une quarantaine d'années (303 000 hab. en 1931), avant que ne s'amorce un renouveau léger et continu : 329 000 habitants en 1962 et 340 000 en 1968. Depuis le début du XXe s., le nombre des agriculteurs a été réduit de 86 000 (1901) à 22 000 (1975) et celui des travailleurs de l'industrie a peu augmenté (44 500 en 1975) ; cette perte globale d'emplois n'a été compensée que dans une faible mesure par l'accroissement des activités tertiaires (de 33 000 à 52 000). En 1975, l'agriculture employait encore 16 p. 100 de

la population active et l'industrie un peu plus du tiers seulement. L'industrialisation récente de l'axe Poitiers-Châtellerault a quelque peu modifié ce bilan.

Le département de la Vienne englobe à peu près tout le seuil du Poitou, couloir d'une centaine de kilomètres de largeur au nord, de 70 km environ au sud, entre les dernières hauteurs armoricaines (Gâtine de Parthenay) et les premiers plateaux du Limousin occidental dans la région de L'Isle-Jourdain. La majeure partie du département est drainée par la Vienne et ses affluents, la Gartempe et surtout le Clain, la rivière poitevine par excellence ; mais la frange méridionale est déjà du domaine charentais. La fréquence de la circulation atmosphérique d'ouest y apporte des précipitations abondantes (de 700 à 900 mm), mais, du fait de l'extension des calcaires, le pays reste relativement sec. À 150 ou 200 km de la mer, ce climat océanique se teinte parfois d'une certaine rudesse hivernale, qui se traduit, en particulier, par d'abondantes chutes de neige.

Peu élevé (l'altitude moyenne est de 150 m), le seuil du Poitou offre des plateaux peu accidentés, dont les horizons monotones ne sont interrompus que par de rares lignes de hauteurs (collines de Montalembert au sud) ou par une cuesta sinueuse qui court dans la région de Châtellerault et de Mirebeau ; ces plateaux sont morcelés par des vallées, assez nettement encaissées au sud du parallèle de Poitiers et dans l'est (au point de montrer de petites corniches), bien plus largement épanouies au nord.

Dans ce département profondément rural, le paysage se transforme par touches insensibles. Au sud, les franges limousines portent des pâturages où sont élevés des agneaux ; de petites hydrocentrales ont été construites sur la Vienne au voisinage du marché de L'Isle-Jourdain. Au sud-ouest, les plateaux entre le Clain et la Charente donnent, sur les lourds labours des terres rouges à châtaigniers, d'abondantes récoltes de céréales (blé, maïs) ; les prairies y permettent l'élevage bovin laitier.

Des confins du Limousin (basse Marche) et de la Brenne à la Gâtine de Parthenay, les Brandes prennent en écharpe le haut Poitou. Sur ces plateaux essentiellement constitués de calcaires jurassiques très perméables s'étendent de vastes placages de sidérolithique apporté du Massif central et imperméable. Ces terres acides et froides portaient des landes d'ajoncs et de bruyères avant que (depuis un siècle) le chaulage n'en permît la mise en valeur. Culture céréalière (blé notamment) et élevage (moutons et chèvres pour la fabrication de fromages) fournissent l'essentiel des revenus à des petits exploitants métayers et surtout propriétaires, moins nombreux qu'il y a un siècle. Montmorillon (7 421 hab.) et Chauvigny (6 845 hab.) ne sont que des marchés locaux.

Les campagnes du nord du haut Poitou sont moins boisées et plus ouvertes que celles du sud : larges plaines déblayées par les rivières entre Poitiers et Châtellerault, plateaux crétacés du nord-ouest, autour de Loudun (8 408 hab.), de Mirebeau et de Neuville-de-Poitou. Traditionnel pays à blé, le nord du haut Poitou offre aujourd'hui une gamme de ressources très variées. L'élevage laitier s'y est développé dans le cadre de puissantes coopératives ; le maïs et l'orge accompagnent le blé, tout comme le colza et le tournesol. Sous un ciel dont la luminosité évoque déjà celle des pays de la Loire viennent des cultures légumières et la vigne.

Au milieu de ces campagnes pratiquement démunies d'industries, la vallée du Clain en aval de Poitiers s'individualise par son dynamisme. Fief traditionnel de la coutellerie et de la fabrication des armes, Châtellerault (38 282 hab.) a trouvé un second souffle avec la décentralisation d'industries parisiennes (métallurgie diverse, travail du bois, industries alimentaires) : la spectaculaire croissance de la Z. U. P., qui flanque la ville au sud, traduit cette expansion. Mais l'activité manufacturière s'est aussi diffusée vers le nord, sur les confins tourangeaux (Ingrandes, Dangé), et vers le sud jusqu'à Poitiers (laiteries, beurreries, mais aussi métallurgie et travail du caoutchouc). Cette industrialisation a largement bénéficié des facilités de communication (voie ferrée de Paris à Bordeaux ; R. N. 10), avantage qui deviendra décisif avec l'ouverture de l'autoroute Poitiers-Châtellerault et surtout avec le raccordement de celle-ci à l'autoroute Paris-Tours.

S. L.

▶ *Poitiers / Poitou-Charentes.*

Vienne (Haute-). 87

Départ. de la Région Limousin* ; 5 512 km^2 ; 352 149 hab. Ch.-l. *Limoges**. S.-pr. *Bellac* et *Rochechouart.*

Correspondant aux deux divisions traditionnelles du haut Limousin (centre et sud) et de la basse Marche (nord), le département est, à première vue, un ensemble assez homogène de plateaux entre 250 et 500 m, aux horizons sans accidents marquants. Il n'empiète que très peu, à l'est d'Eymoutiers, sur les hauts plateaux bordant la Montagne limousine (730-760 m). Cependant, la variété n'est pas absente : les vallées du nord (Vienne, Gartempe, Brame, Issoire) sont plus larges et plus évasées, les plateaux du sud plus élevés et plus accidentés (500-550 m, gorges du réseau de l'Isle), et les hauts plateaux lancent des promontoires au sud-est (mont Gargan, 731 m) et au centre avec l'échiné est-ouest des monts d'Ambazac (589 m) et des monts de Blond, qui dépassent encore 500 m dans l'ouest du département. Climatiquement, au-dessous de 450 m (soit sur 75 p. 100 du territoire), les températures moyennes de janvier et de juillet sont voisines de celles de Paris, mais, du fait de la latitude plus méridionale et de l'ouverture aux influences d'un océan proche, elles sont, en général, plus élevées entre ces mois extrêmes, tandis que les vagues de chaleur estivale les en différencient également. La précocité et la force des premières gelées sporadiques d'automne sont une caractéristique des plateaux les plus élevés, tandis qu'en hiver et au printemps les temps perturbés dominent ; l'enneigement est modeste et très peu durable. Le sud est sensiblement plus arrosé que le nord (907 mm à Limoges, de 1 200 à 1 600 mm dans la région d'Eymoutiers, de 1 100 à 1 200 mm sur les plateaux au sud de la Vienne, mais, en général, de 800 à 950 mm en basse Marche), et la répartition saisonnière des précipitations diffère : l'extrême ouest a un indice océanique A. H. P. E. (A. [automne], H. [hiver], P. [printemps], E. [été]), mais les plateaux du sud ont un indice à tendance « subtropicale », le printemps venant immédiatement après l'automne A. P. H. E., tandis que le nord connaît une légère continentalité A. E. P. H. Il s'agit donc d'un climat océanique, d'autant que les différences saisonnières sont peu accusées, mais à légère touche méridionale. Or, l'opposition nord-sud est aussi un trait fondamental permanent de la géographie agraire. Moins uniformes, dotés de sols plus profonds, plus riches en éléments fins, en phosphore et en potasse (notamment dans les bassins de la Ligoure et de la Briance), bien arrosés, mais sans les excès de pluviosité et de fraîcheur qui conduisent à un lessivage intense, les plateaux du sud avaient élaboré un système agricole plus « peuplant », où châtaigneraies et ravières (puis la pomme de terre) s'ajoutaient aux céréales, à la glandaie des porcs, et étaient parvenus à nourrir de 40 à 60 habitants au kilomètre carré, métayers certes très pauvres, dont les enfants devaient souvent émigrer vers l'Aquitaine et les Charentes. La vigne fut même largement cultivée dans la vallée de la Vienne. Cette société se transforma au XIXe s. en une démocratie rurale très attachée au sol durement acquis ; d'où la longue résistance des densités, encore nettement supérieures actuellement (malgré une brutale décompression contemporaine) à celles du nord. Celui-ci, même après l'introduction du sarrasin, resta un domaine d'économie très extensive, à longues jachères, aux vastes brandes livrées au pâturage des moutons. La grande propriété et le faire-valoir indirect, organisé en métairies plus vastes, y résistèrent plus aisément à une pression paysanne moins forte, parce que venant d'une masse moins nombreuse. Aussi le passage à une économie agricole moderne est-il plus difficile dans le sud, plus morcelé, plus marqué par l'empreinte du surpeuplement rural d'autrefois. La tendance à la spécialisation dans l'élevage boucher, esquissée de longue date (« chemins des bœufs » limousins vers Paris), a gagné sans cesse, appuyée sur une race remarquable (limousine). Prés et champs fourragers ont supplanté le blé, qui couvrit de vastes espaces, au XIXe s., en remplaçant le seigle. Il n'y a guère d'élevage laitier qu'autour de Limoges. En basse Marche, l'élevage du mouton en parc, en provenance des brandes poitevines, a connu récemment une forte expansion. Ces systèmes extensifs entretiennent un fort exode rural. Le département eut son maximum de population en 1906 (conjonction des bonifications agricoles et du développement industriel). La population a baissé jusqu'en 1954, ne remon-

tant que légèrement ensuite, malgré un solde migratoire positif (la natalité est, par contre, très basse). Ce fait traduit l'isolement de Limoges dans un département sans tissu urbain (Bellac, Saint-Yrieix-la-Perche, Rochechouart ne sont guère plus que des bourgs) et où l'industrie est extractive (uranium de Bessines-sur-Gartempe, autrefois kaolin) ou peu diversifiée (non-ferreux du Palais-sur-Vienne, ganterie et feutres de Saint-Junien, papeteries, tanneries de la vallée de la Vienne). Malgré son petit nombre et sa chute rapide, la population rurale représentait encore 39,9 p. 100 de la population totale en 1975.

P. B.

▶ *Limoges / Limousin.*

Vierne (Louis)

Organiste et compositeur français (Poitiers 1870 - Paris 1937).

Le souvenir de Vierne associe pour toujours aux résonances quasi magiques de l'instrument de Cavaillé-Coll à la cathédrale de Paris la personnalité d'un aveugle de génie accablé par la vie.

Louis Vierne naît presque sans vue. Son père, journaliste, transporte son foyer à Paris en 1873, à Lille en 1876, puis de nouveau à Paris en 1880 et donne à son fils une instruction que son infirmité l'empêche d'acquérir normalement, tandis que son oncle Charles Colin, grand prix de Rome, organiste et professeur de hautbois au Conservatoire de Paris, supervise ses premières études musicales. Rentré en octobre 1881 à l'Institution des jeunes aveugles de Paris, où il restera neuf ans, Vierne obtient en 1886 deux brillants premiers prix (violon et piano) devant un jury présidé par César Franck.

Après l'été de 1887, il commence l'étude de l'orgue. Auditeur chez Franck à la classe du Conservatoire, il est admis dans cette même classe en octobre 1890. Un mois après, Franck disparaît ; Charles-Marie Widor* lui succède. Aussitôt une entente s'établit entre lui et Vierne, qui se voit attribuer la tâche d'assistant de la classe dès la rentrée de 1891. À la suite d'une cabale contre Widor, Vierne n'obtient son premier prix qu'en 1894, mais à l'unanimité et avec les félicitations du jury. Widor le nomme aussitôt suppléant à la classe et à son orgue de Saint-Sulpice. Malgré la succession d'Alexandre Guilmant (1837-1911) en 1896 à la classe d'orgue (Widor étant nommé professeur de composition), Vierne garde son poste de suppléant. En 1899, il épouse Ariette Taskin, cantatrice, fille d'Alexandre Taskin (1853-1897), professeur de chant au Conservatoire, et descendante de la grande famille des facteurs de clavecin. Un avenir brillant semble s'annoncer avec sa nomination en 1900, après concours, au grand orgue de Notre-Dame. À la mort de Guilmant, après dix-sept années de présence bénévole à la classe, Vierne espère une place plus officielle, mais l'honneur en échoit à Eugène Gigout (1844-1925). V. d'Indy, comprenant sa déception, le fait succéder à Guilmant au cours supérieur de la Schola cantorum. Après ces premières épreuves, la guerre éclate, qui voit Vierne dans des conditions matérielles précaires. Ses yeux le font souffrir, et il doit se rendre en Suisse pour subir de nouveaux soins. En novembre 1917, son fils Jacques (né en 1900) meurt à la guerre ; quelques mois plus tard, c'est le tour de son frère René (1878-1918), qui, premier prix d'orgue du Conservatoire en 1906, organiste de Notre-Dame-des-Champs, laisse plusieurs pièces d'orgue et une intéressante *Méthode d'harmonium* (1913).

La carrière internationale de Vierne débute véritablement après son retour à Paris en 1920. L'Allemagne, après une tournée en 1906, demande de nouveau le musicien en 1921, puis en 1922. Vierne parcourt ensuite la Suisse, l'Italie, la Belgique, la Hollande, l'Autriche, l'Espagne, sans toutefois oublier la France. L'Angleterre l'appelle en 1924, puis en 1925, où il se rend jusqu'en Écosse et en Irlande. Le 15 janvier 1927, Vierne s'embarque pour quatre mois pour les États-Unis. La joie de cette tournée triomphale sera entamée par un premier accident cardiaque. Le 10 juin 1932, Vierne inaugure avec son maître Widor l'orgue restauré de Notre-Dame. Le mercredi 2 juin 1937, à son 1 750e concert donné devant les « Amis de l'orgue », après avoir joué en première audition son *Triptyque*, il s'apprête à improviser sur l'*Alma redemptoris mater* : une note de pédale résonne, lugubrement... Louis Vierne s'éteint à ses claviers, comme il l'avait désiré.

Deux musiciens — ses deux maîtres — se retrouvent en Vierne : Franck, qui lui ouvre la voie de la recherche harmonique et du chromatisme, qu'il rendra angoissé parfois jusqu'à l'aigreur, et Widor, à qui il emprunte une perfection formelle et une connaissance du métier. L'œuvre de Vierne, celle d'un romantique par son ton passionné, est avant tout humaine, d'un tempérament lyrique et d'une grande sensibilité attisée par de vives déceptions ; mais elle concilie avec bonheur sensibilité et raison. Si Vierne reste attaché à la formule de l'orgue symphonique, il témoigne de recherches plus personnelles et peut-être plus originales dans sa musique de chambre et de piano, plus proche de Fauré, qu'il admirait et à qui il dédia sa *Symphonie* d'orchestre. Le domaine de l'écriture vocale a attiré sa plume : musique religieuse, simples mélodies qu'il adaptera souvent pour voix et orchestre *(Poème de l'amour)*, œuvres lyriques de plus grande envergure *(Eros)* sur des textes de Verlaine, de Sully Prudhomme ou de J. Richepin.

Vierne, à côté de sa carrière d'organiste virtuose, d'improvisateur, de compositeur, se montre un excellent pédagogue : Joseph Bonnet (1884-1944), Marcel Dupré (1886-1971), Nadia Boulanger (née en 1887), Noëlie Pierront (née en 1899), Maurice Duruflé (né en 1902), Édouard Souberbielle (né en 1899), Bernard Gavoty (né en 1908) comptent parmi ses nombreux élèves, comme l'Américain Edward Shippen Barnes (1887-1958), qui contribua à répandre son œuvre outre-Atlantique.

L'un des derniers représentants du romantisme en ce premier tiers du XXe s., Vierne peut paraître attardé pour cette époque, mais sa nature ardente, aux accents douloureux, en fait l'une des plus brillantes figures de noire école d'orgue française.

Les œuvres principales de L. Vierne

Orgue : 6 symphonies (1899, 1903, 1911, 1914, 1924, 1930) ; *Messe basse* pour orgue ou harmonium (1912) ; *Vingt-Quatre Pièces en style libre* en 2 livres (1913) ; *Vingt-Quatre Pièces de fantaisie* en 4 suites de 6 pièces (1926-27) ; *Triptyque* (1931) ; *Messe basse pour les défunts* pour orgue ou harmonium (1934).

Musique vocale religieuse : motets ; *Messe solennelle* pour chœur à 4 voix mixtes et 2 orgues (1900).

Piano : *Suite bourguignonne* (1899) ; *Trois Nocturnes* (1916) ; *Silhouettes d'enfants* (1918) ; *Solitude* (1918) ; *Douze Préludes* en 2 livres édités en 1921 et 1924.

Musique de chambre : *Quatuor à cordes* (1894) ; *Sonate pour violon et piano* (1906) ; *Rhapsodie* pour harpe (1917) ; *Sonate pour violoncelle et piano* (1910) ; *Quintette* avec piano (1917) ; *Marche triomphale pour le centenaire de Napoléon* pour 3 trompettes, 3 trombones, 3 timbales et grand orgue (1921) ; *Soirs étrangers* pour violoncelle et piano (1928).

Musique vocale : nombreuses mélodies ; recueils divers : *Stances d'amour et de rêves* (1912) ; *Spleens et détresses* (1916) ; *Cinq Poèmes de Baudelaire* (1921) ; *Poème de l'amour* (1924) ; *les Angélus* pour chant et orgue ou orchestre (1929) ; *Quatre Poèmes grecs* pour chant et harpe ou orchestre (1930).

Œuvres lyriques : *les Djinns* (1912), *Psyché* (1914), *Eros* (1916), poèmes symphoniques pour chant et orchestre ou piano ; *la Ballade du désespéré*, poème lyrique pour ténor et orchestre ou piano (1931).

Musique symphonique : *Poème* pour piano et orchestre (1925) ; *Ballade* pour violon et orchestre (1926).

Œuvres inédites : *Praxinoé*, légende lyrique pour orchestre, soli et chœurs (1905) ; *Symphonie* pour orchestre (1908) ; *Dal Vertice*, ode lyrique pour ténor et orchestre ou piano (1917) ; *Méthode d'orgue*.

B. G.

🕮 ***In memoriam Louis Vierne* (Desclée De Brouwer, 1939). / B. Gavoty, *Louis Vierne, la vie et l'œuvre* (A. Michel, 1943). / H. Doyen, *Mes leçons d'orgue avec Louis Vierne* (Musique sacrée, 1966). / *Louis Vierne*, numéro spécial de *l'Orgue* (1970).**

Viète (François)

Mathématicien français (Fontenay-le-Comte 1540 - Paris 1603).

Fils d'un procureur, Viète étudie le droit à Poitiers et s'inscrit en 1560 au barreau de Fontenay. En 1564, il entre, en qualité de précepteur de Catherine de Parthenay, au service de la maison de Soubise. On le retrouve en 1571 avocat au parlement de Paris et en 1573 conseiller au parlement de Bretagne. Remarqué en 1576 par Henri III, qui le charge de missions spéciales, Viète devient en 1580 maître des requêtes de l'hôtel du roi, puis membre du Conseil privé. L'hostilité du parti ligueur le fait suspendre de ses fonctions de 1584 à 1589, jusqu'à la rupture d'Henri III avec les Guise. En 1602, Viète doit abandonner sa charge pour raison de santé et meurt à Paris en février 1603, ne laissant qu'une fille sans descendance.

Très absorbé par ses travaux officiels, il n'a guère, dans sa vie, que deux périodes de loisirs relatifs, entre 1564 et 1568, puis entre 1584 et 1589, périodes pendant lesquelles il peut réfléchir à ses grandes découvertes. Il commence par des travaux d'astronomie et de trigonométrie, et il conçoit son *Harmonicon cœleste* entre 1564 et 1568. Cet ouvrage ne fut jamais imprimé. Il en subsiste des copies à Paris et à Florence. À la même époque, Viète commence à composer son *Canon mathematicus*, dont l'impression durera

de 1571 à 1579. Dans cet ouvrage, où sont calculées les valeurs numériques des fonctions circulaires, apparaît le premier emploi systématique des nombres décimaux, que Simon Stevin (1548-1620) vulgarisera peu après, mais indépendamment.

Entre 1584 et 1589, Viète arrête les grandes lignes de son *Isagoge in artem analyticam* (1591). Fort versé dans la géométrie des Anciens en même temps que dans l'algèbre du XVIe s., il s'efforce de retrouver la méthode de recherche, l'analyse des anciens géomètres. C'est ainsi qu'il reconstitue en 1600 le traité des contacts d'Apollonios de Perga (v. 262 - v. 180 av. J.-C.), dont le plus important problème est la recherche d'un cercle tangent à trois cercles donnés.

La découverte des travaux de Diophante (IIIe s. apr. J.-C.) est le point de départ de ses conceptions. Viète arrive alors à mettre en évidence l'isomorphisme fondamental entre, d'une part, le domaine de l'algèbre numérique de Diophante, de Jérôme Cardan (1501-1576), de Niccolo Tartaglia (v. 1499-1557), de Raffaele Bombelli (mort peu après 1572) ou de Michael Stifel (1487-1567), et, d'autre part, le domaine de l'analyse géométrique, qui se devine sous les exposés synthétiques d'Euclide, d'Archimède et surtout d'Apollonios de Perga, et dont les écrits de Pappus d'Alexandrie, retrouvés sur ces entrefaites, donnent une idée plus précise.

Pour traduire cet isomorphisme, Viète invente sa « logistique spécieuse », ou art du calcul sur des symboles (espèces), représentant les grandeurs tant géométriques que numériques. Il subdivise l'analyse en trois parties. La *zététique* consiste à adopter un symbolisme permettant de noter tant les grandeurs inconnues que les connues, à exprimer les liens qui les unissent et à dégager l'équation qui, sous forme abstraite, résume le problème posé. L'*analyse poristique* étudie, transforme, discute cette équation. Enfin, l'*exégétique*, ou *analyse rhétique*, revenant au problème concret, résout l'équation, soit par des constructions s'il s'agit de géométrie, soit par des calculs s'il s'agit d'arithmétique.

Les divers écrits de Viète, publiés de 1579 à 1615 (certaines œuvres sont posthumes), ont été rassemblés en 1646 par Frans Van Schooten (1615-1660). Plusieurs avaient été traduits en français aux environs de 1630. Mais, rapidement tombés en désuétude après l'apparition de la *Géométrie* de Descartes, ils ne présentent plus qu'un intérêt historique.

J. I.

Viêt-nam

Partie orientale de la péninsule indochinoise, divisée en 1954 en deux États (la *république démocratique du Viêt-nam*, au nord, et la *république du Viêt-nam*, au sud), réunis en 1976, au sein de la *république socialiste du Viêt-nam*.

Introduction

Contrairement aux autres peuples de la péninsule indochinoise, les Vietnamiens sont de civilisation chinoise et non indienne. Dans le delta du Sông Koi, ou Sông Nhi Ha (fleuve Rouge), au nord, ils ont fortement subi, au cours d'une longue occupation chinoise (IIIe s. av. J.-C. - Xe s. apr. J.-C.), l'influence de la Chine. Écriture, thèmes littéraires et artistiques, philosophie confucéenne, syncrétisme religieux où se mêlent bouddhisme, culte des ancêtres (fête du Têt), culte des génies viennent de Chine, ainsi que, sans doute, les techniques de culture intensive et de minutieuse irrigation, l'attelage à une seule bête tirant par collier d'épaule, la construction à terre d'une maison à belle charpente portant un toit lourd, les jonques à voilure carrée — tous traits humains marqués surtout au nord. Les Vietnamiens, cependant, ont gardé leur originalité, notamment leur langue, monosyllabique et polytonique — romanisée, au XVIIe s., par Alexandre de Rhodes — la forte organisation villageoise — du moins au nord — de la commune, et le rôle important de la femme.

Libérés de l'occupation chinoise dans le delta du Sông Koi et les deltas voisins, au nord de la « porte d'Annam » (18° N.), les Vietnamiens s'étendirent vers le sud, le long de la mer, conquirent les petites plaines de l'actuel Trung Phân (l'ancien Annam) en détruisant le glorieux royaume indianisé de Champa, dont il ne subsiste que des ruines (la victoire décisive date de 1471 ; la conquête fut achevée au XVIIe s.), et pénétrèrent enfin dans le delta du Mékong, dont ils amorcèrent la conquête aux dépens des Khmers (ils étaient à Ba Ria en 1658, à Saigon en 1698, à Ha Tiên en 1728).

Cependant, à la suite de guerres intestines, ils furent divisés dès le XVIIe s., entre deux dynasties, celle des Lê au nord (agissant pour les Trinh) et celle des Nguyên au sud ; l'une régnait sur la « Cochinchine » et l'autre sur l'« Annam », les deux États étant séparés par le Sông Gianh aux environs du 17e parallèle. C'est en 1802 qu'un prince du Sud, Nguyên Anh, sous le nom de Gia Long, unifia le pays avec pour capitale Huê.

L'intervention française divisa l'empire ainsi créé en Cochinchine (colonie française en 1859), en Annam et en Tonkin.

La limite entre le Viêt-nam du Nord et le Viêt-nam du Sud, le 17e parallèle, ligne d'armistice parfaitement artificielle, n'était cependant pas sans quelque valeur : elle fut donc la frontière des Lê et des Nguyên ; elle est un peu au sud de ce qui fut la frontière du Viêt-nam et du Champa, un peu au sud, donc, de cette porte d'Annam, qui est une vraie limite géographique (notamment climatique).

Les traits caractéristiques des Vietnamiens sont particulièrement marqués au nord ; ils sont quelque peu altérés au sud : dès le 17e parallèle apparaissent en mer les voiles triangulaires ; dans le delta du Mékong, l'attelage est de type indien, à deux bêtes attachées au joug de garrot.

V. aussi Asie de la mousson.

L'histoire du Viêt-nam

Le Viêt-nam à l'aube de l'histoire

Exhumés dans la province de Lang Son, les vestiges des premiers anthropiens vietnamiens datent de quelque 500 000 ans, tandis qu'une trace originale d'industrie paléolithique découverte dans la région de Thanh Hoa démontre son appartenance au type caractéristique du chelleen.

« L'Homo sapiens vietnamiensis » des régions de Yên Bai et de Ninh Binh est prédateur, chasseur et pêcheur. Au Mésolithique, le Hoabinhien est potier et pratique la protoagriculture. Le Bacsonien fabrique des haches de pierre polies au tranchant, typiques du début du Néolithique. La fin du Néolithique est caractérisée par l'existence en abondance d'outils, d'armes et de bijoux en pierre intégralement et soigneusement polis. Elle coïncide avec la formation et la colonisation progressive du delta du fleuve Rouge. Les découvertes archéologiques ont prouvé que, dès le IIIe millénaire, les populations du Viêt-nam septentrional se livraient à des travaux d'agriculture (riziculture irriguée ou sur brûlis) supposant une organisation socio-économique très développée. Le IIe millénaire voit s'affirmer la civilisation du bronze, dont l'époque de Dông Son* (seconde moitié du Ier millénaire) représentera un stade accompli de la fonte du métal et du rayonnement de cette civilisation en Asie méridionale et dans le Pacifique.

Tout au long de grandes migrations séculaires, c'est la fusion d'éléments mongoloïdes avec des populations autochtones d'origine austro-asiatique qui forma les groupes ethniques connus des annalistes chinois sous le nom de Lac Viêt. L'un de ces groupes occupe la plaine deltaïque du fleuve Rouge, berceau de la civilisation vietnamienne. Avant tout contact avec les Han (Chinois proprement dits, originaires du moyen fleuve Jaune), les Lac Viêt ont déjà établi leur culture propre : celle de Phung Nguyên, du nom de son site archéologique.

Les premiers royaumes

Entre 700 et 258 av. J.-C., un royaume connu sous le nom de Van Lang se constitue sur une large partie du Viêt-nam septentrional. Fédération de plusieurs tribus — quinze d'après les textes —, le Van Lang est très vraisemblablement une principauté placée sous le pouvoir héréditaire des rois Hung Vuong ; ceux-ci gouvernent par l'intermédiaire de chefferies civiles et militaires au service de la noblesse et de la Cour.

En 258 av. J.-C., le roi d'une fédération rivale — celle des Âu Viêt — An Duong (ou An Zuong) — vainc le dernier souverain Hung et établit le royaume d'Âu Lac. Cet État est vraisemblablement une principauté militaire, comme en témoignent les importants vestiges architecturaux de la citadelle de Cô Loa — dans l'actuelle région de Hanoi — et ses nombreux stocks d'armes. C'est sans doute aussi une société esclavagiste, quoique le servage n'y soit pas institutionnel, le pouvoir centralisé étant imposé par l'organisation complexe de la riziculture irriguée (travaux saisonniers communautaires, construction et entretien des digues, techniques de drainage et d'irrigation).

L'occupation chinoise

En 214 av. J.-C., l'empereur Qin Shi Huangdi (Ts'in Che Houang-ti), après

avoir unifié la Chine, commence la conquête des principautés au sud du Yangzijiang (Yang-tseu-kiang). La campagne s'annonce difficile et ne peut être couronnée de succès qu'après la nomination d'un brillant général du nom de Triêu Da. En 208 av. J.-C., ce dernier réussit à vaincre le roi An Duong par la ruse, s'empare du Au Lac, l'annexe à la commanderie de Nanhai (auj. Foshan [Fo-chan]) pour former le royaume indépendant de Nam Viêt (en chin. Nanyue [Nan-yue]).

Après l'avènement des Han antérieurs en 206 av. J.-C., le puissant empire du Milieu entre dans la période expansionniste sous la bannière de l'empereur Wudi (Wou-ti). En 111 av. J.-C., les Han envahissent et occupent le Nam Viêt, qui devient la province Giao Chi (en chin. Jiaozhi [Kiao-tche]) de l'empire. En fait, le Giao Chi, sous les Han antérieurs, n'est qu'un protectorat ; il ne constitue pas une terre de colonisation, mais plutôt un glacis militaire tenu à verser à l'empereur de Chine des tributs en nature (métaux précieux, perles, ivoire, etc.).

L'administration directe en est laissée à l'ancienne aristocratie locale, coiffée seulement d'un gouverneur général han. Cette politique assez libérale des « Han occidentaux » sera remplacée à l'avènement des « Han orientaux », en 23 apr. J.-C., par une politique d'assimilation à outrance, qui va entraîner de nombreuses insurrections populaires. La première d'entre elles a lieu en 40 apr. J.-C. ; elle est menée par deux femmes, les sœurs Trung, qui parviennent à chasser les troupes d'occupation chinoises et à édifier un royaume indépendant. Mais, dès 43, une expédition punitive commandée par l'un des plus grands généraux des Han, Ma Yuan, le « général Dompteur des Flots », ne tarde pas à venir à bout de l'armée des sœurs Trung, acculant ces dernières au suicide. Après la victoire, Ma Yuan tente vainement de détruire la civilisation plusieurs fois millénaire des Âu Lac Viêt pour y substituer celle des Han. En 203, le nom de Giao Chi est remplacé par celui de Giao Châu (en chin. Jiazhou [Kiao-tcheou]), qui persistera jusqu'à la fin de l'occupation chinoise.

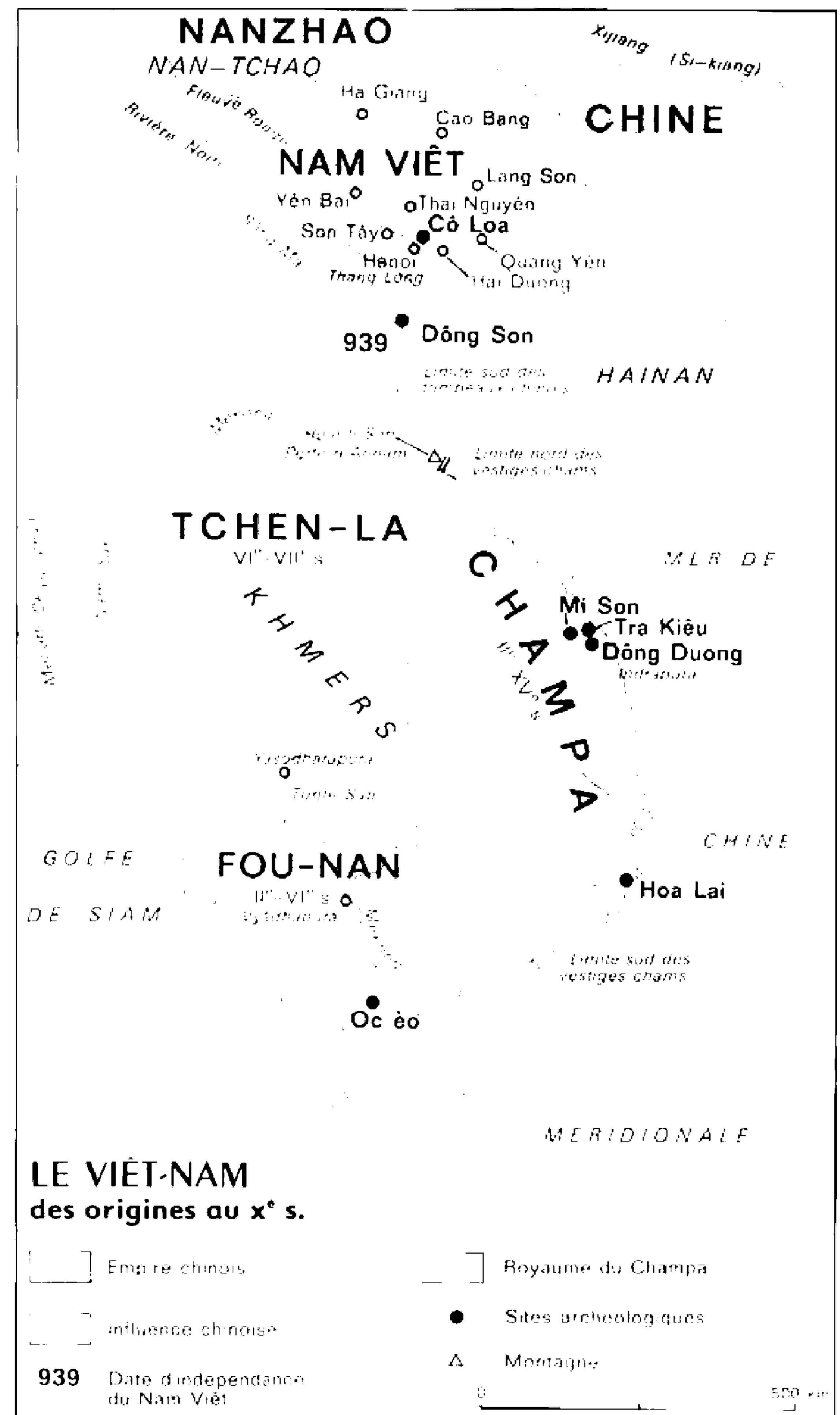
De nouvelles révoltes vont encore secouer le joug de la Chine. La plus importante est celle de Ly Bôn (Ly Bi) en 541 : ce dernier réussit à fonder le royaume de Van Xuan, qui va durer plus de soixante ans. En 603, le Van Xuân est envahi et occupé par les Sui (Souei, 581-618), puis par les Tang (T'ang, 618-907), qui créent le protectorat général d'Annam (« Sud pacifié »).

Mais la Chine des Tang, épuisée par les révoltes militaires et les troubles que les querelles de succession engendrent autour de la Cour impériale, entre dans une période de déclin, dont les Vietnamiens vont tirer profit pour fomenter une insurrection populaire généralisée. Les armées chinoises doivent bientôt abandonner leurs garnisons et repasser en Chine. Dès 905, un Vietnamien, Khuc Thua Du, est élu gouverneur du Giao Chaû à la place du gouverneur chinois chassé par le peuple. Les Tang, impuissants, le confirment dans cette fonction l'année suivante. Dès lors, les Vietnamiens ont le contrôle de toute la basse et moyenne région qui s'étend entre les contreforts du Yunnan (Yunnan), au nord, et la zone du 17e parallèle, au sud.

Enfin, Ngô Quyên, fondateur de la première dynastie nationale, accède au trône en 939 après la victoire sur les Chinois sur le fleuve Bach Dang.

La monarchie féodale

Une crise de succession fait suite à la disparition de Ngô Quyên en 944. Elle débouche sur une période d'anarchie durant laquelle le pays est divisé en douze seigneuries militaires (Su Quân). Après plus de vingt ans de guerre civile, Dinh Bô Linh, l'un des seigneurs, l'emporte sur tous les autres et regroupe sous son autorité la totalité du territoire. Il se proclame premier empereur de la dynastie des Dinh (968-980), installe sa capitale à Hoa Lu et donne à son pays, dont l'indépendance est reconnue par la Chine, le nom de Dai Co Viêt (968). La demande d'investiture auprès de l'empereur de Chine, accompagnée du versement à ce dernier d'un tribut triennal, n'est qu'une tactique diplomatique visant à garantir les frontières du nord contre toute invasion chinoise, tactique qui deviendra une constante de la politique des monarques du Viêt-nam. En 979, l'empereur et le prince héritier sont assassinés par un illuminé. Le pouvoir passe aux mains du généralissime Lê Hoan, qui devient empereur sous le nom de Lê Dai Hanh. Grand stratège génial, ce dernier mène des guerres victorieuses contre la Chine et le Champa, qui tentent de profiter des crises de succession pour envahir le Dai Co Viêt. Malheureusement, la dynastie des Tiên lê (ou Lê antérieurs, 980-1009) ne dure pas longtemps, et il faut attendre la grande dynastie des Ly



pour que le Dai Co Viêt, qui devient le Dai Viêt en 1054, puisse accéder à une longue période de paix, de puissance et de rayonnement culturel.

La dynastie des Ly (1010-1225) s'attache, dès son avènement, à consolider durablement son pouvoir, établissant progressivement une administration civile qu'elle va transformer en une légitimité bientôt largement acceptée.

L'organisation administrative, civile et militaire des débuts de cette dynastie est dictée par une volonté de consolidation du pouvoir central. Le Dai Viêt, dont la capitale est transférée dès 1010 à Thang Long (actuel Hanoi), est divisée en provinces, gouvernées par des proches de la famille impériale, apanagés et strictement hiérarchisés.

Peu à peu, le système chinois du mandarinat s'implante et fait reculer la nature familiale du pouvoir monarchique. Un corps de mandarins civils et militaires, recrutés par examens, va constituer toute la charpente de l'édifice administratif. Cette sélection aboutit à la naissance d'une bureaucratie gardienne de l'ordre et le plus souvent très conservatrice. Les fonctions des mandarins sont la perception des taxes prélevées sur la population rurale, le maintien de l'ordre établi, la levée de milices destinées à grossir les armées impériales, le bon fonctionnement de la justice.

La monarchie des Ly couvre par son administration tous les échelons provinciaux et de districts, mais les communes villageoises, qui sont la trame de l'unité sociale et économique, continuent à jouir d'une certaine autonomie démocratique.

Le régime socio-économique et politique sous les Ly

C'est l'empereur qui, de droit, détient la terre. N'en utilisant qu'un faible pourcentage, l'État apanage la plus grande part à ses dignitaires. Quant aux terres communales et privées, il en récolte impôts fonciers et taxes diverses.

Les domaines apanagés aux nobles comprennent aussi les paysans qui doivent corvées ou impôts soit à leur seigneur, soit à la fois à leur maître et à l'État. Ces terres domaniales ne sont pas propriété héréditaire, et seul l'empereur peut en décider la transmission aux héritiers ou la reprise en possession.

Ces domaines sont cultivés par des paysans qui, statutairement, ne sont pas des serfs, mais qui, dans la pratique, en subissent la condition. Audessous de ces paysans, prisonniers de guerre, criminels et faillis constituent un groupe social pratiquement réduit à l'esclavage.

Certaines communautés monastiques bouddhiques possèdent aussi de grands domaines, tandis que la propriété foncière privée commence à faire son apparition avec la naissance d'une petite classe de paysans propriétaires.

Quant aux terres communales, majoritaires et cultivées par des paysans astreints à des corvées périodiques, elles sont épisodiquement partagées sous la direction des notables, dont l'influence et le pouvoir (reposant souvent plus sur l'âge et la respectabilité morale que sur la richesse) sont importants.

L'agriculture, plus précisément la riziculture irriguée, constitue la base de l'économie féodale. La centralisation du pouvoir permet le développement de cette agriculture, qui reste très largement communautaire du fait des soins exigés par la culture du riz et surtout en raison de la nécessité d'effectuer de grands travaux d'hydraulique.

L'artisanat prend un nouvel essor (cotonnades, soieries et brocarts, céramique, orfèvrerie, fonte des métaux), favorisé par la croissance d'une batellerie commerciale de cabotage menant ses jonques jusqu'en Chine.

Le Nam-tiên ou la marche vers le Sud

Le Dai Viêt parvient à réaliser une unité nationale et une homogénéité administrative qui vont lui permettre d'élargir l'espace territorial nécessaire à sa nombreuse population rurale concentrée dans les deltas. Les Viêts (ou Kinhs) s'emploient donc à trouver de nouvelles terres de colonisation aux dépens des Chams, soit par intégration, soit, le plus souvent, par la guerre.

Le royaume de Champa*, fondé en 192, et qui s'étend sur la façade maritime péninsulaire, est soumis aux assauts du colonialisme viêt ; celui-ci progresse par l'épée et la charrue pour s'emparer des petites plaines côtières. Cette marche vers le Sud, fait dominant de l'histoire vietnamienne, va se poursuivre jusqu'au XVIIIe s., emportant dans son courant ses cohortes d'émigrés, paysans sans terres, vagabonds, déserteurs et brigands, qui se substituent inexorablement aux autochtones, refoulés vers les hautes régions déshéritées.

Les colonies agricoles (dôn-diên) des Kinhs repoussent peu à peu les limites méridionales de l'État viêt, qui, après la disparition du Champa, se heurte aux Khmers, qui occupent l'ancien royaume de Fou-nan.

La sauvegarde de l'indépendance nationale

Dans la Chine des Song, les partis de la reconquête du Dai Viêt n'ont pas capitulé, et l'échec de la politique réformiste et socialisante de Wang Anshi (Wang Ngan-che) amène l'empire à préparer une nouvelle invasion. Le général vietnamien Ly Thuong Kiêt prend les devants par terre et par mer, et bat les Chinois sur leur propre territoire (1076). L'année suivante, une contre-offensive chinoise, soutenue par les Chams et les Khmers, est brisée. Cet échec de la Chine laisse pour un certain temps le Dai Viêt en paix.

Aux derniers Ly, quelque peu amollis, sans réaction devant des jacqueries et, par ailleurs, sans héritiers mâles, succèdent les Trân (1225-1413). La centralisation monarchique s'accentue, accroissant considérablement l'autorité des lettrés fonctionnaires, perfectionnant la législation et affirmant la puissance du Dai Viêt.

Mais, à partir du XIIIe s., un autre péril menace le Dai Viêt : les Mongols*, alors maîtres d'un empire universel, sont aux portes du pays. En 1257, les armées de Kūbīlāy khān* exigent le passage à travers le Dai Viêt pour tourner la Chine des Song par le sud. À la suite du refus des Trân, les Mongols envahissent le pays, dont ils saccagent la capitale, Thang Long, sur le fleuve Rouge. Après quelques défaites, les Vietnamiens réagissent et repoussent l'ennemi, coupé de ses bases arrière et mal adapté au climat tropical. Après avoir liquidé les derniers Song et fondé la dynastie des Yuan (1279), Kūbīlāy khān lance à partir de 1283 de vastes opérations navales et terrestres pour envahir toute la péninsule indochinoise. Mais l'empereur Trân Nhân Tông (1279-1293) et son généralissime Trân Hung Dao, usant de la tactique de la terre brûlée et de la guérilla générale, harcèlent l'occupant, entré dans le delta du fleuve Rouge. Dès l'année suivante, le Dai Viêt est libéré. En 1287, une nouvelle invasion mongole est arrêtée grâce à une victoire navale remportée sur le fleuve Bach Dang. Ce succès marque la fin de l'expansion mongole dans cette partie du monde.

La vie culturelle sous les Ly et sous les Trân

La stabilité étatique et l'expansion nationale permettent un réel essor culturel tant sur le plan de la pensée et des lettres que sur celui des arts.

La société vietnamienne repose sur deux structures traditionnelles, représentées par la famille et la commune. La famille patriarcale est une cellule homogène régie initialement par une antique religion domestique, le culte rendu aux ancêtres. Cette religion s'est étendue au village protégé par un génie tutélaire commun.

Sur ce système socio-religieux vont venir se greffer deux doctrines, le bouddhisme* et le confucianisme*.

La première, d'origine indienne, entre au Viêt-nam aux alentours du Ier s., et, dès le Xe s., de nombreuses sectes bouddhiques s'intègrent dans les cours impériales avec leur doctrine de détachement matériel et de spéculation extatique, leurs livres sacrés et leur liturgie. La seconde, issue de Chine, faite d'obligations sociales et morales au nom d'un ordre social idéal, s'introduit aisément dans la société très hiérarchisée du Dai Viêt.

La culture confucéenne s'affirme, et apparaissent bientôt des écoles doctrinales renforçant les lettrés dans leur influence et leur autorité.

Bouddhisme et confucianisme finissent par s'affronter au XIIIe s. dans des conflits strictement idéologiques ; le premier est bientôt évincé par le second, devenu doctrine d'État grâce au soutien des lettrés, rivaux de l'aristocratie nobiliaire.

La littérature, très influencée par la Chine, à laquelle elle emprunte les idéogrammes, se dégage lentement. Architecture, sculpture, peinture, céramique, théâtres constituent les réalisations les plus notoires de cette période féodale.

La crise du féodalisme

En 1400, l'un des plus prestigieux généraux, Lê Qui Ly, vainqueur des Chams, s'empare du pouvoir et prend le titre dynastique de Hô après avoir renversé les Trân. Les légitimistes s'efforcent de restaurer leur clan, mais la vacance du pouvoir favorise une intervention chinoise qui va faire tomber le Dai Viêt, pour plus de vingt ans (1406-1428), sous la domination rigoureuse des Ming (lourde fiscalité, institution de la gabelle, corvées, sinisation forcée).

Cette occupation suscite une vive résistance. Un paysan aisé, Lê Loi, aidé d'un brillant lettré devenu son conseiller politique et militaire, Nguyên Trai (1380-1442), galvanise les populations et organise la guérilla. Il finit par infliger aux troupes chinoises une série de défaites qui les obligent à refluer pardelà leurs frontières.

L'indépendance reconquise, la nouvelle dynastie Lê opère une importante réforme agraire : partage général des terres et confiscation de celles des propriétaires ayant pactisé avec l'ennemi, abaissement des fermages, garantie de la propriété privée et du travail libre des paysans. Ces mesures récompensent les masses rurales, qui ont constitué le gros de la résistance, et annihile la suprématie de l'ancienne aristocratie. Le travail libre des paysans efface un servage déguisé sur les grands domaines et entraîne une stimulation de la production privée.

Sous le règne de Lê Thanh Tông (1460-1497) est rédigé le code Hông Duc, qui systématise les textes législatifs et judiciaires, et qui, en dépit de son inspiration féodaliste et confucéenne, marque un pas réel vers un principe d'organisation progressiste.

Malgré l'essor culturel et l'expansion territoriale vers le sud, le Dai Viêt se trouve bientôt en proie à des troubles graves, qui ébranlent le pouvoir central : l'extension de l'espace oblige à une élongation des voies de communication entre la capitale et les garnisons frontalières, ce qui entraîne une plus grande autonomie des autorités locales. Ce phénomène engendre une dislocation de l'unité à partir des

rivalités seigneuriales qui surgissent loin de la Cour.

D'autre part, une succession de révoltes des minorités ethniques contre les Kinhs, qui les spolient, et de jacqueries occasionnées par les propriétaires fonciers, qui cherchent à s'emparer des terres communales, entraîne le pays dans une grave crise socio-politique.

Les Nguyên et les Trinh

De puissantes familles seigneuriales voient leur influence grandir au détriment du clan dynastique Lê, décadent. L'édifice féodal a pour base un régime agraire de propriété privée coexistant avec l'institution pluriséculaire du communalisme : sur le plan juridique, tout le monde a la possibilité d'accéder à la propriété, mais, dans la pratique, une minorité de gros propriétaires terriens accapare une large part des meilleures terres communales avec la complicité des notables, ce qui entraîne une misère et un endettement du paysannat. Avec l'accroissement démographique, la crise agraire devient catastrophique : nombreux sont les paysans dépossédés, qui errent dans les campagnes en proie à la disette. En même temps, la bureaucratie mandarinale et la Cour s'enfoncent dans la corruption et la débauche. Cette situation amène une détérioration de l'autorité impériale et une série de soulèvements paysans.

En 1527, un clan seigneurial, celui des Mac, usurpe le pouvoir et chasse la dynastie légitime Lê. Une âpre lutte se déroule pour la reprise du trône, et deux descendants des légitimistes, Nguyên Hoang et Trinh Kiêm, se partagent le pays en fondant deux lignées seigneuriales.

Les seigneurs Trinh contrôlent le Nord, tandis que les Nguyên occupent le Sud de part et d'autre de la ligne fortifiée de Dông Hoi, établie dans la mince plaine du centre du Viêt-nam, aux alentours du 17e parallèle.

De 1627 à 1672, une guerre acharnée se déroule entre nordistes et sudistes, conflit entremêlé de révoltes paysannes et de rebellions de minorités ethniques.

La capitale du Nord, Thang Lon, est le siège impérial de la dynastie Lê, qui n'est plus qu'un jouet aux mains des Trinh, mais qui reste, selon les principes confucéens, détentrice du pouvoir légitime possédant le mandat céleste. La dynastie des Nguyên, établie enfin à Phu Xuân (actuel Huê) et qui ne lui cède en rien en magnificence, retarde la crise agraire par la colonisation des terres de l'ancien Fou-nan arrachées au Cambodge, mais la dépréciation monétaire, la concussion des fonctionnaires et l'appauvrissement des paysans, spoliés par les grands propriétaires malgré les mesures réformistes, entraînent une crise du régime.

À cette époque se crée une classe nouvelle de commerçants, engendrée par l'importance accrue de l'artisanat : des jonques abordent de Chine et du monde malayo-indonésien, des ateliers produisent des objets précieux (laques, joyaux, soieries), des manufactures battent monnaie.

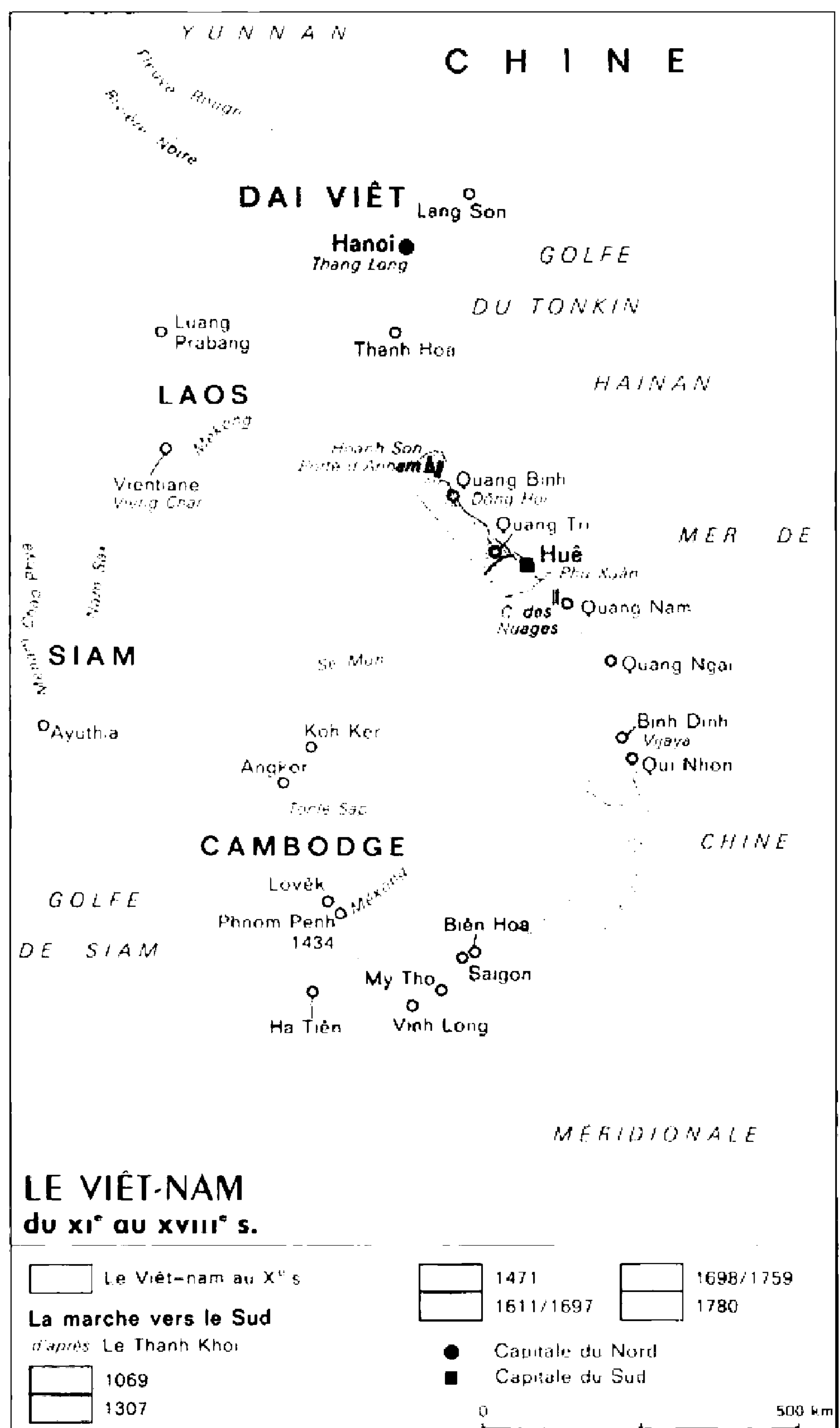
Les premiers navires européens apparaissent sur les côtes du Dai Viêt, accompagnés d'agents commerciaux ainsi que des premières missions évangéliques portugaises et françaises, dont les projets d'établissement et de prosélytisme vont semer le trouble dès les premières prises de contact.

Le renouveau des Tây Son

Dans cette crise de régime de la société vietnamienne, aucun des deux clans féodaux ne parvient à l'hégémonie. Malgré l'opposition des autorités à toute évangélisation de la part des missions catholiques, les missionnaires parviennent à prendre pied au Dai Viêt. À la fois méfiants sur leurs intentions profondes et intéressés par leurs connaissances techniques (astronomie et artillerie), les seigneurs vietnamiens pratiquent un jeu de bascule, faisant alterner les faveurs avec les interdits. La société des Missions étrangères, fondée à Paris dans la seconde moitié du XVIIe s. après les rapports fournis sur le Dai Viêt par le père Alexandre de Rhodes (1591-1660), favorise un prosélytisme qui, aux yeux des mandarins, constitue un danger pour l'édifice social et moral. Des incidents ne tardent pas à se produire à partir de l'antagonisme entre christianisme et confucianisme du fait du caractère œcuménique du premier. Des persécutions se développent à l'encontre des catéchumènes et des catéchistes dans le nord du pays. Par contre, sous les Nguyên, la cour de Huê se montre plus tolérante et recherche l'alliance des missionnaires.

La France, évincée de l'Inde par la Grande-Bretagne, recherche des compensations territoriales et songe à des établissements commerciaux sur la côte du Dai Viêt (mission P. Poivre en 1749).

Outre ces intrusions étrangères, le Dai Viêt se trouve confronté à l'intérieur à une insurrection menée par



Nguyên Huu Câu, lettré de talent, qui combat les Trinh avec pour devise « Prendre aux riches pour partager entre les pauvres ».

En 1773, trois frères originaires du village de Tây Son, Nguyên Nhac, Nguyên Lu et Nguyên Huê, prennent la tête d'un mouvement insurrectionnel dirigé contre les exactions du régent Truong Phuc Loan et rallient les masses rurales contre les tyranneaux nobiliaires et la bureaucratie mandarinale. Des provinces entières tombent aux mains des insurgés, et les Nguyên, débordés, sont soudainement attaqués par les nordistes Trinh, qui s'emparent de Phu Xuân, la capitale (1775).

Les frères insurgés, connus sous le nom de Tây Son, traitent avec les Trinh pour combattre les forces nguyên, qu'ils dispersent et acculent à la défaite (1783). Le prince Nguyên Anh (1762-1820), fils du dernier seigneur nguyên, tué par les Tây Son, se réfugie dans l'île de Phu Quôc et, en désespoir de cause, fait appel aux Siamois, qui dépêchent des troupes, escomptant pour leur engagement des avantages ultérieurs. Mais Nguyên Huê, le cadet des Tây Son et l'âme du mouvement, écrase les Siamois sur la rivière de My Tho (1785).

Les Tây Son, débarrassés des Nguyên, tournent leurs forces contre les Trinh. Aidé efficacement par la population, Nguyên Huê, qui se présente en restaurateur de la dynastie légitime Lê, atteint le fleuve Rouge et défait ses adversaires, mettant fin à la sécession.

Cependant, à la mort de l'empereur Lê Hien Tong, son successeur tente de se débarrasser de Nguyên Huê, restaurateur par trop prestigieux. Défait, le souverain recourt à la trahison, faisant

appel à la dynastie mandchoue Qing (Ts'ing), alors maître de la Chine ; celle-ci, qui n'est pas dénuée de visées annexionnistes sur le Dai Viêt, s'empresse d'envoyer 200 000 hommes occuper Thang Long. Investi « roi d'Annam » par la cour de Pékin, l'empereur Lê Chiêu Thông devient un simple jouet aux mains des Mandchous.

Nguyên Huê rassemble une armée, ne tarde pas à se rendre maître de la citadelle qui défend la capitale, Thang Long, et remporte une brillante victoire sur les Mandchous (1789).

S'étant fait proclamé empereur sous le nom de Quang Trung (1789-1792), il remet en culture les terres délaissées, réglemente le partage périodique des terrains communaux, confisque les domaines des traîtres et établit un plan cadastral.

Sous l'administration des Tây Son, on assiste à une réelle émancipation populaire. C'est aussi une époque libératrice pour les arts et les lettres, les techniques et les sciences.

L'impérialisme français et la démission du pouvoir

Cependant, le prince héritier Nguyên Anh, un moment allié au Siam, ne renonce pas à reprendre le pouvoir en dépit de sa défaite de 1783. Défendant les ultimes lambeaux de l'héritage de ses pères, il s'attache l'alliance intéressée de l'évêque d'Adran, Pierre Pigneau de Béhaine (1741-1799), qui lui conseille de faire appel à la monarchie française.

À la mort de Nguyên Huê (1792), des dissensions ébranlent le trône. Le bouillonnement qui a présidé à l'avènement des Tây Son retombe ; en effet, malgré les réformes hardies de Nguyên Huê, mort trop prématurément, le régime féodal n'est pas fondamentalement remis en cause et il n'existe pas encore une bourgeoisie capable de catalyser le mouvement.

Nguyên Anh, aidé financièrement et militairement — une petite colonne française est mise à sa disposition par l'évêque d'Adran, qui entend bien donner un réveil nouveau à l'intérêt de l'Église française pour le Viêt-nam —, se prête à un jeu habile et défait les Tây Son en 1802. Maître d'un pays unifié s'étendant de la Chine au golfe du Siam, il entre à Huê, puis à Thang Long et se proclame empereur sous le nom de Gia Long (1802-1820), fondant la dynastie Nguyên, dont il fait reconnaître la légitimité par l'empereur de Chine, conformément à la tradition établie au xe s. par les Dinh. Par la même occasion, il donne à son nouvel empire son nom actuel de Viêt-nam.

Monté sur le trône, Gia Long comprend que, s'il veut conserver l'unité du pays, il doit partout supprimer le régionalisme et faire disparaître les disparités locales. La monarchie Nguyên va donc être d'un absolutisme rigoureux. Les ministères, au nombre de six, sont sous la coupe du cabinet impérial. Une double hiérarchie de mandarins civils et militaires minutieusement classifiée administre les provinces des trois *Ky* : Bac Ky, le Nord ; Trung Ky, le Centre, avec Huê devenue capitale ; Nam Ky, le Sud. L'ancienne capitale impériale, Thang Long, située dans le Nord et délaissée par les nouveaux maîtres, devient la simple cité de Hanoi.

La réforme administrative entreprise, de grands travaux d'intérêt public sont lancés pour améliorer la production, et des citadelles à la Vauban sont construites dans toutes les cités d'importance. Quant aux Français, ils ont évidemment la faveur impériale en raison du rôle qu'ils ont joué dans l'installation des Nguyên.

Les successeurs de Gia Long ne sont pas des novateurs capables de tirer parti de la modernisation de leur État. Minh Mang (1820-1841) se laisse dominer par la xénophobie et par une intolérance religieuse, qui s'amplifient sous les règnes de Thiêu Tri (1841-1847) et de Tu Duc (1848-1883) provoquant des martyres, dont Napoléon III prend prétexte pour lancer une série d'expéditions navales à partir de 1857-58.

Conscient que le rapport de forces est à son désavantage, l'empereur Tu Duc finit par accepter les exigences françaises concernant les libertés d'évangélisation et de commerce. Canonnières et colonnes de l'infanterie coloniale participent de plus en plus ouvertement au grand dessein colonial de la France, qui trouve en Francis Garnier (1839-1873) et en Jules Ferry* ses meilleurs avocats.

Un peu partout au Viêt-nam, des patriotes (qualifiés de « pirates » par les Français) résistent de façon désordonnée, mais, le 6 juin 1884, la cour de Huê capitule et la suzeraineté française sur le Viêt-nam est officiellement reconnue (v. Indochine française). La Chine proteste, arguant de sa « souveraineté » sur le pays, mais une « démonstration navale » suffit pour l'obliger à signer le traité de Tianjin (T'ien-tsin), qui entérine la domination française sur le Viêt-nam.

La colonisation française et les origines de la révolution vietnamienne

La France supplante presque entièrement l'administration existante : le pays est découpé en trois régions (colonie de Cochinchine, protectorats d'Annam et du Tonkin) ; son ancien nom lui-même — Viêt-nam — devient synonyme de subversion. Ce partage territorial a pour objet de diviser les populations en accentuant le régionalisme dû à la géographie et de décourager toute velléité d'union des Vietnamiens.

Pourtant, la faiblesse numérique des résidents français oblige ces derniers à s'appuyer sur la bureaucratie mandarinale, les notables, les interprètes et les *compradores*, qui tempèrent l'ordre colonial et fournissent une aide précieuse à l'Administration.

La monarchie est mise en tutelle, et son autorité est démembrée au profit du Conseil colonial, des résidents généraux ou des gouverneurs généraux. La Cochinchine, terre nouvellement acquise, devient l'archétype d'une colonie « assimilée », au même titre que les colonies africaines. Dans le Centre et le Nord, les traditions, plus vives, la résistance à la pénétration française, plus tenace, et l'armature politico-administrative, moins prête à se laisser oblitérer, obligent la France à des manœuvres dilatoires avant que le protectorat ne soit pratiquement transformé en administration directe.

Au début du xxe s., l'État vietnamien, qui a émergé au siècle précédent, avec la rénovation des Tây Son, en tant que principale puissance de la péninsule indochinoise, ne possède plus que les apparences et le cérémonial de son autorité monarchique.

La France, qui a su, sur les traces de sa rivale britannique, se hisser au rang de puissance coloniale, s'emploie, dès lors, à tirer profit de l'exploitation économique du Viêt-nam. Cependant, il semble que l'impérialisme français reste souvent une entreprise dictée par des initiatives locales plutôt qu'une option politique précise définie à l'échelon gouvernemental.

Des grands travaux d'aménagement sont entrepris, mais de manière ponctuelle et souvent dans un dessein stratégique (chemin de fer du Yunnan [Yun-nan], voies de pénétration). Mais des industriels, des financiers et des commerçants ne tardent guère à se faire assurer les débouchés et les profits auxquels ils estiment avoir droit. Ils seront les promoteurs d'entreprises florissantes.

Le gouvernement général crée des services généraux qui contrôlent toute l'activité économique : agriculture, commerce, travaux publics et surtout contributions indirectes, douanes et régies de l'opium, du sel et de l'alcool.

L'essor est manifeste dans certains secteurs de l'économie touchant la production des matières premières (houille, étain, tungstène) et des produits agricoles exportables (thé, café, épices). Mais il n'en demeure pas moins que seule une petite couche de la population vietnamienne profite de cet essor économique (bourgeoisie compradore, notables), au détriment de la majorité paysanne.

Sous le régime précolonial, le paysan vivait en économie plus ou moins fermée, essayant de soustraire à sa subsistance un surplus de production pour ses échanges et payer l'impôt en nature. Avec la colonisation, il est obligé de tout régler en numéraire. Or, le secteur monétaire de l'économie n'est ni assez important, ni suffisamment efficace pour permettre un emploi salarié au paysan ou, tout au moins, un marché de surplus agricole à des prix stables. En conséquence, la colonisation entraîne deux faits importants : d'une part, un déclin du niveau de vie de la paysannerie ; d'autre part, en raison du remplacement des institutions communales traditionnelles par l'Administration et les services des contributions, la disparition des rapports d'assistance mutuelle familiale.

Ces deux phénomènes entraînent une détérioration de la cohésion sociale et engendrent une instabilité politique.

Or, le Viêt-nam n'est pas entièrement soumis. Les lettrés du Nord et du Centre, gardiens des traditions, maintiennent dans les mentalités des liens d'attachement moral avec un passé glorieux, opposé au joug colonial, et parfois idéalisé. Aussi, la France se heurte-t-elle, dès le début de son occupation, à leur patriotisme.

Après la signature du traité de protectorat (1884), la cour de Huê se partage en deux tendances : l'une accepte une collaboration provisoire qui permettrait de gagner du temps pour manœuvrer ; l'autre, plus intransigeante, considère qu'il s'agit seulement de trouver l'opportunité pour entreprendre la lutte de résistance. Cette dernière tendance, représentée par le jeune souverain Ham Nghi (1884-1888) et le régent Ton Thât Thuyêt, s'oppose bientôt par

la force à l'occupation française, mais elle est vaincue. La France obtient de nouvelles concessions, en particulier la désignation d'un nouveau monarque, le prince Dong Khanh (1885).

Ces événements soulèvent une forte agitation, qui débouche sur l'« Insurrection des lettrés » (1885-1896), menée par les mandarins nationalistes dans une lutte inégale et sanglante. La guérilla continuera avec des chefs de valeur (Phan Dinh Phung, Tan Thuât, Hoang Hoa Tham).

Après la capture de Ham Nghi, bientôt déporté en Algérie, les lettrés restent divisés sur la politique à suivre. Les événements internationaux, et tout particulièrement l'éveil du Japon et de la Chine, donnent à penser à l'élite vietnamienne que la résistance est liée à une modernisation des institutions en même temps qu'à une révision des objectifs politiques et tactiques.

Phan Bôi Châu (1867-1940), un lettré du Nghê An, rassemble des nationalistes survivants du mouvement de 1885 et d'autres autour du prince Cuong Dê, qu'il persuade d'émigrer au Japon en sa compagnie pour y méditer l'exemple de modernisation. C'est l'époque de la guerre russo-japonaise* (1904-05), qui voit la victoire décisive d'un pays asiatique acquis au modernisme. Aussi, pour Phan Bôi Châu, qui rencontre Sun Yat-sen et de nombreux exilés vietnamiens, la libération nationale passe-t-elle par la modernisation du pays et, éventuellement, par l'aide matérielle de l'étranger.

Phan Châu Trinh (1872-1926), méfiant à l'égard de l'impérialisme naissant du Japon, compte plutôt sur une évolution dans les esprits de ses compatriotes. En 1906, il fonde à Hanoi le Dông-kinh nghia-thuc, une école de diffusion des sciences modernes, des idées nouvelles et du patriotisme militant. Mais cette école ne tarde pas à attirer les foudres du gouvernement français, qui la ferme et arrête ses promoteurs.

À la veille de la Première Guerre mondiale, avec l'émergence d'une mince bourgeoisie nationale largement influencée par les appels nationalistes, divers mouvements se font jour, usant parfois du terrorisme, et en 1916 a lieu le dernier mouvement de lettrés avec la rébellion de l'empereur Duy Tân (1907-1916), qui sera exilé à la Réunion.

Aux lendemains de la guerre, les nationalistes vietnamiens mettent de grands espoirs en la France, puissance de premier ordre, qui amorce une orientation moderne dans les secteurs économiques (dont profitent surtout les entreprises métropolitaines) et une évolution plus libérale envers la minorité intellectuelle. Le fait que des « tirailleurs annamites » ont loyalement servi la France durant le conflit engendre aussi des promesses quant à l'avenir politique du pays.

Cependant, le refus de faire participer les masses populaires à l'essor économique, l'absence d'institutions démocratiques et le rejet de toute idée d'opposition légale vont peu à peu jeter le Viêt-nam dans la voie révolutionnaire.

Las de brandir des pétitions, les nationalistes songent à la lutte armée. En 1925, le Thanh-niên cach-mang (Jeunesse révolutionnaire) regroupe autour de Nguyên Ai Quôc (le futur Hô Chi Minh*) les éléments exilés les plus révolutionnaires et qui sont en contact avec la IIIe Internationale communiste (Lê Hông Phong, Vô Nguyên Giap*, Pham Van Dông, etc.). Parallèlement, beaucoup d'étudiants partis pour la France vont militer et véhiculer les concepts révolutionnaires en fondant, à l'instigation de Nguyên Ai Quôc, des périodiques qui ont un impact manifeste sur les travailleurs vietnamiens (*le Paria* en français ; *Viêt-nam hôn* [*l'Âme du Viêt-nam*], *Lao-dông* [*le Travailleur*] et *Lao Nông* [*Ouvrier et paysan*], en vietnamien et publiés à Paris). En 1927, le groupe de Nguyên Thai Hoc crée le Viêt-nam Quôc Dân Dang (parti national du Viêt-nam), qui s'inspire de Sun Yat-sen. En 1928, Nguyên An Ninh lance un mouvement agrairien de tendance socialiste.

En janvier-février 1930, Nguyên Ai Quôc, qui, dix ans plus tôt, a participé au congrès de Tours et à la fondation du parti communiste français, parvient à unifier les diverses tendances communistes au Viêt-nam pour fonder à Hongkong le Viêt-nam Công-san Dang (parti communiste vietnamien), qui a pour programme de faire du Viêt-nam un pays indépendant et socialiste.

Les communistes vietnamiens agissent au lendemain de l'arrestation et de l'exécution de Nguyên Thai Hoc et d'autres membres du Comité central du parti nationaliste après l'échec de la révolte de Yên Bai (10 février), qui entraîne la désagrégation de ce parti.

Le 12 septembre 1930, la révolution paysanne du Nghê Tinh atteint son paroxysme et réussit à fonder des soviets locaux, qui, pendant trois mois, vont régir les territoires libérés et entreprendre le partage des terres. Ces soviets attirent bientôt la répression la plus sévère. Ces graves événements marquent pour le parti communiste le début d'une sombre période, mais ils font comprendre à Paris qu'une évolution politique est nécessaire.

Le partisan de la collaboration inconditionnelle, Pham Quynh (1892-1945), propose un modernisme tempéré et des hommes nouveaux. Le jeune prince Vinh Thuy (né en 1913), d'éducation européenne et apparemment populaire, apporte la solution espérée en montant sur le trône en 1932 sous le nom de règne de Bao Dai, avec Pham Quynh comme chef de cabinet. Mais, loin de faire figure de réformiste partisan d'une monarchie constitutionnelle, Bao Dai n'a pas même l'apparence du pouvoir : trop lié à son entourage français, il est sans poids politique.

Alertée par la révolution avortée de 1930, l'administration coloniale tente de limiter certains abus, d'améliorer les conditions de travail, d'augmenter la production du riz en lui ouvrant des débouchés et de jeter les bases d'une infrastructure d'aménagement du territoire. Néanmoins, les inégalités sociales subsistent et l'économie stagne.

Les révolutionnaires regroupés au sein du nouveau parti communiste indochinois (P. C. I.), soutenu par le Komintern, s'organisent clandestinement pour créer des structures solidement implantées dans la population.

En mai 1936, l'arrivée au pouvoir du Front* populaire en France suscite un enthousiasme énorme au Viêt-nam. Du même coup, Nguyên Ai Quôc préconise, sans abandonner des positions de classe, de faire front avec toutes les forces démocratiques (y incluant la bourgeoisie nationale et les Français progressistes) et d'ajourner provisoirement la lutte armée et la réforme agraire pour mettre l'accent sur la revendication de droits démocratiques. Le parti rappelle, toutefois, que, parallèlement, les organismes clandestins doivent poursuivre leur travail souterrain.

Le gouvernement Léon Blum permet au P. C. I. de multiplier ses initiatives et d'étendre son influence. Une période de fiévreuse fermentation politique voit naître de multiples partis nationalistes ainsi que des mouvements politico-religieux (caodaïsme). De nombreuses tendances s'affrontent dans la presse, aux élections et sur les bancs de l'université.

La chute du Front populaire ramène le régime répressif au Viêt-nam (Lê Hông Phong est arrêté, Nguyên Ai Quôc reste dans la clandestinité). La Seconde Guerre mondiale entraîne la dissolution de toutes les organisations de gauche (P. C. I. et trotskistes). En novembre 1939, le P. C. I. préconise le combat pour liquider la colonisation française et le féodalisme mais, reconnaissant l'imminence du péril de l'impérialisme japonais, appelle à l'union toutes les couches sociales des peuples indochinois contre le Japon, alors allié de l'Allemagne.

La Seconde Guerre mondiale

La brusque défaite française devant l'Allemagne en 1940 crée un choc considérable dans l'esprit des Vietnamiens, d'autant que le Japon se fait menaçant. Tōkyō impose de faire transiter par le Viêt-nam septentrional ses troupes, en guerre contre la Chine, et acquiert ainsi certaines « facilités » supplémentaires (utilisation d'aérodromes à des fins militaires).

Sans aide extérieure et bientôt contrôlé par Vichy, le gouvernement général tente de gagner du temps pour sauvegarder sa souveraineté menacée. Profitant de la démission de fait du pouvoir de la France, le P. C. I. lance dans la région de Bac Son une opération de partisans qui doit préluder à une insurrection. Mais les autorités françaises réagissent et cherchent à décapiter le mouvement.

Nguyên Ai Quôc, conscient de la menace de l'instauration d'un régime autoritaire importé par le Japon, préconise alors l'union nationale et la lutte sur le terrain du nationalisme en suspendant momentanément les visées de contenu socialiste. D'ailleurs, la conjoncture nationale et internationale lui dicte la nécessité de passer à un combat prioritaire pour l'indépendance. En mai 1941 est créée la Viêt-nam-Dôc-lâp Dông-minh, en abrégé Viêt-minh (Front de l'indépendance du Viêt-nam).

Malgré la position officielle de Tōkyō, uniquement soucieuse d'utiliser les pays de l'Indochine comme sources d'approvisionnement et comme bases d'appui, les activistes panasiatiques, qui sont partisans de la « Sphère de co-prospérité de la Grande Asie orientale », encouragent les nationalistes et les sectes ultranationalistes (caodaïsme, Hoa Hao), d'autant que divers groupes se tournent vers le Japon et envisagent le retour du prince Cuong Dê, qui y vit toujours exilé.

Avec la guerre du Pacifique, le Viêt-minh est de plus en plus conscient

de l'agonie de la puissance française (la courte guerre franco-siamoise, en janvier-mars 1941, donne au Siam, soutenu par Tōkyō, trois provinces cambodgiennes et deux laotiennes, en dépit du succès des armées françaises). Contacté par les services spéciaux américains (OSS), le Viêt-minh entre dans le théâtre d'opérations des Alliés. À ce titre, il reçoit des armes et utilise l'alliance chinoise pour s'implanter habilement.

À partir de 1944, le Japon recule partout devant les Alliés. Conscient du péril que peut constituer une volte-face des troupes françaises en Indochine (quelques réseaux anti-vichystes s'étaient déjà créés), Tōkyō réclame la mise immédiate des forces françaises sous commandement nippon. Devant le refus du gouverneur général Jean Decoux, un coup de force met fin à l'autorité française (9 mars 1945). Aussitôt, les milieux vietnamiens qui sont liés aux Japonais mobilisent les masses populaires contre les Français. Le 11 mars, l'empereur Bao Dai proclame la fin du protectorat et le droit du Viêt-nam à l'indépendance. Le nouveau cabinet Trân Trong Kim (1887-1953) s'efforce de reprendre les leviers de commande des mains japonaises, mais la guerre a créé des conditions de vie difficiles, et la famine fait rage dans le Nord.

La révolution d'août 1945 et l'avènement de la république démocratique du Viêt-nam

Dès 1943, le Viêt-minh, allié des Anglo-Saxons, de la Chine et de l'U. R. S. S., s'est solidement implanté dans sept provinces septentrionales, où est créée son « Armée de libération du Viêt-nam ». L'été de 1945 voit les événements se précipiter. Ayant liquidé la guerre avec l'Allemagne à l'ouest, l'U. R. S. S. se tourne contre le Japon à l'est. Le 6 août, les États-Unis lancent leur bombe atomique sur Hiroshima. Le 15, le Japon capitule. Le temps presse. Il faut que le peuple vietnamien décide lui-même de son sort en arrachant l'indépendance des mains japonaises avant le retour en force des Français. Le 19 août, la révolution vietnamienne éclate à l'instigation du Viêt-minh. Rapidement, le pouvoir révolutionnaire s'installe à Hanoi, puis à Huê et à Saigon, se substituant aux autorités japonaises et locales en s'emparant des positions clés.

À Huê, Bao Dai abdique et « passe le pouvoir aux forces révolutionnaires ».

Le 27 août, apprenant que les Alliés chinois vont occuper le Nord pour y effectuer le désarmement japonais, le Viêt-minh comprend qu'il lui faut montrer aux Chinois que le Viêt-nam est déjà un pays libre et indépendant. Le 29, Nguyên Ai Quôc, devenu Hô Chi Minh, forme un gouvernement provisoire comprenant neuf communistes sur les quinze membres du cabinet. L'ex-empereur Bao Dai, redevenu prince Vinh Thuy, en est le conseiller suprême.

Le 2 septembre 1945, Hô Chi Minh proclame solennellement l'indépendance et la république démocratique du Viêt-nam.

Sur le chemin de Diên Biên Phu et de Genève

La formation d'un gouvernement à majorité communiste est toutefois difficilement acceptée, tant par les Chinois nationalistes du Guomindang (Kouo-min-tang, le parti de Tchang Kai-chek*), hostiles à la formation d'un État socialiste sur leurs arrières, que par les Anglo-Saxons, qui ont décidé d'admettre le retour de la souveraineté française. Quant à la France, qui a réussi le tour de force de se retrouver sur le banc des vainqueurs, elle ne songe qu'à ressusciter le protectorat.

Dans ces conditions, le Viêt-minh décide, avant le débarquement allié, de créer une situation de fait et de neutraliser les ennemis de la république démocratique (proches du Guomindang, pronippons, trotskistes) en organisant des élections générales pour élire une Assemblée nationale constituante.

Le pouvoir révolutionnaire reste faible dans le Sud, trop éloigné du gouvernement central, qui siège à Hanoi : le 5 octobre 1945, des unités françaises sous le commandement du général Leclerc prennent le contrôle de l'agglomération Saigon-Cho Lon. Poursuivant leur avantage et ravitaillés en armes par les Anglo-Saxons, les Français réoccupent bientôt le sud du Viêt-nam, le Cambodge et le Laos, tandis qu'un haut-commissaire de France s'installe à Saigon. Avec le retour des Français, la république démocratique naissante se trouve assaillie de toutes parts par des problèmes inextricables d'ordres économiques, financier, social, politique et diplomatique. Le plus grave danger est la présence des troupes nationalistes chinoises du général Lu Han (Lou-Han), qui semble bien décidé à ne jamais partir du pays. Fin politicien et hardi stratège, Hô Chi Minh va jouer les Français contre les Chinois. Le 6 mars 1946, des accords interviennent entre Hô Chi Minh et Jean Sainteny : la France reconnaît la république démocratique du Viêt-nam comme un État libre ayant son gouvernement, son parlement, son armée et ses finances, mais faisant partie de la Fédération indochinoise et de l'Union française. Les Chinois, n'ayant plus aucune raison d'occuper le Viêt-nam, se retirent. Mais les accords du 6 mars provoquent une violente réaction dans les milieux français de Saigon, qui les considèrent comme une capitulation devant le Viêt-minh et refusent de se sentir engagés par les accords signés, selon eux, entre Paris et les autorités viêt-minh.

Afin de clarifier la situation, Hô Chi Minh rencontre le haut-commissaire, l'amiral Thierry d'Argenlieu, mais les divers entretiens aboutissent à un constat d'échec, tandis que les guérillas communistes s'organisent dans le Sud sous le commandement de Nguyên Binh.

Hô Chi Minh s'engage alors à signer à Paris un traité définitif sur la base nouvelle d'un rassemblement populaire vietnamien indépendant et démocratique capable de rallier les non-communistes (Liên Viêt). Mais, au cours du vol qui l'emporte vers la France, il apprend que d'Argenlieu vient de proclamer unilatéralement la « république autonome de Cochinchine ».

Dès lors, la conférence, qui devait finalement se tenir à Fontainebleau (juill.-sept.), est marquée par des obstacles insurmontables. Le gouvernement français, qui est l'objet de pressions de la droite et du centre à la suite des manifestations communistes de soutien à Hô Chi Minh, répugne à une réforme de structure engageant l'empire colonial.

Le 16 septembre 1946, la délégation vietnamienne de Pham Van Dông quitte la France sans qu'un traité soit intervenu. Hô Chi Minh, pour gagner un répit précieux avant les événements violents qu'il imagine peut-être et surtout parce qu'il croit encore à un accord possible, signe le 14 septembre un *modus vivendi* fait de concessions réciproques avant le référendum envisagé.

Malgré le retour triomphant de Hô Chi Minh, la conférence de Fontainebleau est, en raison de l'hostilité des Français d'Indochine, une impasse qui prélude à un affrontement : Vô Nguyên Giap prépare la résistance ; d'Argenlieu, alarmé par la victoire de la gauche au référendum constitutionnel ainsi qu'aux élections de l'automne de 1946, décide d'imposer une solution par un coup de force. Les 19 et 23 novembre 1946, la marine française bombarde Haiphong, provoquant la mort de nombreux civils.

Les appels, *in extremis*, de Hô Chi Minh à Léon Blum, président du Conseil, restent lettre morte.

Le 19 décembre 1946, la guerre d'Indochine* commence par l'insurrection viêt-minh. Sur le plan politique, elle est marquée par l'impasse des tentatives de paix (contacts Hô Chi Minh-Paul Mus en mai 1947) et par l'intervention de Bao Dai dans la diplomatie vietnamienne.

Pressé par les milieux conservateurs et anticommunistes vietnamiens ainsi que par ceux du M. R. P., l'ex-empereur se déclare prêt à discuter avec les autorités françaises. Les accords Bollaert-Bao Dai du 5 juin 1948, confirmés le 8 mars 1949, reconnaissent l'indépendance du Viêt-nam au sein de l'Union française. Sous la tutelle du haut-commissaire de France en Indochine, un gouvernement provisoire est alors formé et certains organes administratifs sont transférés aux Vietnamiens. Bao Dai est le chef nominal de ce gouvernement, présidé par le général Nguyên Van Xuân (né en 1892). Cependant, les attributions de Bao Dai et celles du cabinet Nguyên Van Xuân restent obscures et soumises à des pressions de divers milieux politiques français. Bientôt, Bao Dai refuse de prendre une position contre la résistance et fait figure de dissident représentant un pouvoir non investi, dénoncé comme « fantoche » par les résistants.

La victoire communiste en Chine va apporter un soutien décisif à la résistance vietnamienne sur le plan matériel. La France, de plus en plus débordée sur le terrain, est forcée de « vietnamiser » ses troupes, et Bao Dai décrète la mobilisation générale (v. Indochine *[guerres d']*).

Le 7 mai 1954, après une longue guerre, la défaite de Diên Biên Phu portera un coup décisif à l'armée française ; la conférence ouverte à Genève le 26 avril mettra un terme au conflit franco-indochinois.

Les accords finals, signés le 20 juillet 1954, aboutissent à la reconnaissance, par la France, de l'indépendance, de la souveraineté et de l'intégrité terri-

toriale de la république démocratique du Viêt-nam en même temps qu'à une partition transitoire du Viêt-nam de part et d'autre du 17e parallèle, dans l'attente d'une réunification par le moyen d'élections générales, prévues pour 1956, sous contrôle international. Le cessez-le-feu entraîne le retrait des troupes en présence de part et d'autre de la ligne de démarcation, qui ne peut, en aucun cas, constituer une frontière territoriale. Les États-Unis refusent de s'associer à la déclaration de respect d'indépendance, de souveraineté et d'intégrité des pays indochinois, mais affirment qu'ils ne feront pas obstacle à l'application des accords.

La position américaine constitue la première faille dans la recherche de la paix. Déjà, le nouveau chef de gouvernement de Saigon, Ngô Dinh Diêm (1901-1963), de retour des États-Unis, refuse l'application des accords de Genève, surtout en ce qui concerne l'organisation des élections générales, tandis que le gouvernement français assure Saigon que seul son gouvernement est avalisé par Paris.

La dictature saigonaise et les origines du F. N. L. (Front national de libération du Sud Viêt-nam)

Le 10 octobre 1954, Hô Chi Minh et le gouvernement de la république démocratique du Viêt-nam rentrent à Hanoi, évacué par la France. En même temps que les troupes françaises en retraite, quelques centaines de milliers de Vietnamiens hostiles au communisme, compromis pendant la guerre ou simplement attirés par les promesses de Saigon et de Washington, refluent vers le sud.

La république démocratique, dévastée par les combats, appauvrie par l'absence de stocks ou de trésorerie et manquant de cadres, décide un gigantesque effort de reconstruction dans des conditions difficiles.

Au sud, Ngô Dinh Diêm, antifrançais et proaméricain, trouve très tôt des alliés à Washington. Partisan d'un gouvernement « fort », bien encadré par l'armée, il se débarrasse de la présence française et des partisans de Bao Dai, tout en éliminant par la force les anciens résistants et les sectes nationalistes (mars-avr. 1955).

Devant les propositions de Hanoi pour parvenir à un consensus sur la réunification prévue par scrutin universel et secret, il décide d'instaurer un état de fait pour éliminer son concurrent potentiel Bao Dai et couper définitivement les ponts avec le Nord : par un référendum qui se déroule dans des conditions contestables, il se fait élire président de la république en octobre 1955. Ce fait accompli lui permet d'installer un régime dictatorial, dont la nature est caractérisée par la monopolisation du pouvoir par un clan familial et par l'instauration d'un système policier.

Anciens résistants, libéraux et intellectuels rejoignent le maquis. Le 20 décembre 1960, ces résistants fondent le Front national de libération du Sud Viêt-nam, ou F. N. L.

Hanoi s'en tient à une stricte action politique en réclamant l'application des accords de Genève et s'oppose, par l'intermédiaire de sa presse officielle, à tout « gauchisme », alors que le conflit idéologique sino-soviétique prend de l'ampleur. La république démocratique semble alors décidée à rester hors de ce conflit et à construire le socialisme dans son unité territoriale, comme le confirme le IIIe Congrès du Lao Dông (parti des travailleurs), partisan de la « coexistence pacifique ».

L'intervention américaine

Jugeant la situation de plus en plus malaisée, Ngô Dinh Diêm accepte l'aide américaine, qui lui apporte des conseillers militaires, des armes, des fonds et un appui diplomatique. Dès 1960, le Viêt-nam du Sud est entré dans la guerre.

En juillet 1962, le F. N. L., présidé par Nguyên Huu Tho (né en 1910), lance un appel pour proposer un cessez-le-feu et indiquer ses grandes orientations politiques, mais Saigon n'y répond pas et, à l'instigation de Washington, accélère le développement de la « guerre spéciale », supervisée par les quelque 15 000 « conseillers » dépêchés par le président Kennedy. Mais cette « guerre spéciale » échoue, et le régime saigonais se coupe des masses paysannes en commettant des exactions de plus en plus critiquées à l'étranger (persécution des bouddhistes).

C'est alors que Ngô Dinh Diêm, pour sauver la situation, cherche à se démarquer de la pression américaine et propose de rechercher une solution politique en dehors du programme défini par Washington. Désormais, les dés sont jetés : les Américains se débarrassent de lui par un coup de force qui place au gouvernement un général anticommuniste, mais apparemment ouvert à des réformes (1er nov. 1963).

Après la mort de Kennedy (22 nov. 1963), la Maison-Blanche semble prête à se lancer massivement dans l'aventure militaire vietnamienne malgré le va-et-vient diplomatique en faveur de la réunion d'une nouvelle conférence de paix. C'est dans ce climat qu'éclate l'« incident du golfe du Tonkin » (31 juill. - 2 et 4 août 1964), présenté comme une « agression de Hanoi » et qui sera reconnu plus tard comme une provocation de Washington.

À partir de ce moment, la Maison-Blanche va envoyer des troupes de plus en plus nombreuses au Viêt-nam du Sud, développant la nouvelle théorie de « guerre locale » tout en cherchant l'« homme fort et providentiel » capable de contrôler la situation intérieure.

De 1963 à 1967 se succèdent les gouvernements des généraux Duong Van Minh (né en 1916), Nguyên Khanh (né en 1927), Nguyên Cao Ky (né en 1931), Nguyên Van Thiêu (né en 1923). La présence au Viêt-nam du Sud d'un demi-million de soldats américains, avec l'emploi massif du matériel de guerre le plus terrifiant (défoliants, gaz toxiques, napalm, bombes à billes et à fléchettes) et l'escalade de la guerre aérienne américaine contre le Nord, entreprise par le président Johnson, vise à soutenir le régime de Saigon ; les Américains tentent de forcer Hanoi à résipiscence par des bombardements massifs quasi quotidiens, qui vont durer huit ans et causer d'effroyables destructions.

Le F. N. L. et la république démocratique, face à cet assaut, tiennent tête. Avec l'apport de matériel venu de tous les pays socialistes, ils offrent une capacité de résistance tendue par une faculté d'adaptation intelligente, l'expérience du combat et une bonne organisation sur tous les plans.

En janvier-février 1968, la puissante offensive du F. N. L. (dite « du Têt », le nouvel an vietnamien), puis l'encerclement de la base stratégique de Khe Sanh prouvent, malgré la violente riposte américaine, que Washington, avec 500 000 soldats (plus ses alliés coréens, thailandais, australiens et l'armée saigonaise de 1 million d'hommes), ne peut guère espérer emporter la décision sur le champ de bataille. Acceptant de négocier après avoir suspendu les bombardements sur le Nord, le président Johnson envoie ses délégués à la conférence de Paris pour y rencontrer les autres parties (13 mai 1968).

La conférence de Paris à la recherche de la paix

Durant toute une année, les négociateurs cherchent à percer les intentions réelles de leurs vis-à-vis, Hanoi et le F. N. L. désirant surtout savoir s'ils peuvent compter sur un retrait américain.

Au plan en dix points du F. N. L. (retrait américain, droit du peuple sud-vietnamien à décider de son avenir sans ingérence étrangère, élections générales et formation d'un gouvernement de concorde nationale), le président Nixon répond par la proposition d'un retrait militaire, d'élections sous contrôle international et l'engagement de respecter les accords de Genève de 1954. Mais le secrétaire d'État William Rogers fait savoir que la Maison-Blanche n'est liée à aucun gouvernement sud-vietnamien déterminé. Désormais, les travaux de la conférence sont retardés par cette déclaration sybilline et, en tout état de cause, restrictive.

Au début de juin 1969, le Gouvernement révolutionnaire provisoire de la république du Sud Viêt-nam (G. R. P.) est formé. Le 3 septembre de cette même année, le président Hô Chi Minh meurt à Hanoi. Les extrémistes saigonais et américains tentent de profiter de cette occasion pour présenter des exigences nouvelles. Mais, devant de nouveaux échecs, l'administration américaine institue la politique de « vietnamisation », visant à mettre en place une équipe capable de reprendre totalement en main la politique de Washington. Cependant, l'élection présidentielle aux États-Unis approche. La poursuite de la désastreuse guerre du Viêt-nam risque de coûter à Nixon son fauteuil présidentiel. Le monde entier attend avec impatience pour Noël 1972 la signature de l'accord de Paris mis au point par Lê Duc Tho (né en 1912) et Henry Kissinger au mois de novembre, après cinq ans de négociations difficiles. Suintement contre toute attente, Noël 1972 voit Nixon faire volte-face et ordonner de violents bombardements avec des « B-52 » sur Hanoi et Haiphong pendant douze jours consécutifs pour essayer de revenir sur l'accord Lê Duc Tho-Kissinger et obliger Hanoi à faire les concessions qu'il a refusées sur la table de négociation. Mais le Viêt-nam du Nord tient bon ; Nixon ordonne précipitamment la cessation des bombardements et accepte

la signature de l'accord. Le 27 janvier 1973, l'accord de Paris est signé entre Nguyên Duy Trinh (république démocratique du Viêt-nam), William Rogers (États-Unis), Trân Van Lâm (république du Viêt-nam [Saigon]) et Mme Nguyên Thi Binh (Gouvernement révolutionnaire provisoire de la république du Sud Viêt-nam).

Les clauses principales en sont : la reconnaissance par les États-Unis de l'indépendance, de la souveraineté, de l'unité et de l'intégrité territoriale du Viêt-nam ; le cessez-le-feu et le retrait des troupes et du personnel militaire américains ; l'interdiction d'introduire du nouveau matériel de guerre au Viêt-nam du Sud ; la libération des prisonniers de guerre et des prisonniers politiques ; la liberté de déplacement et d'expression ; la reconnaissance de la troisième force (composée de neutralistes) ; la formation par les trois parties (Saigon, G. R. P., troisième force) d'un Conseil de réconciliation et de concorde nationale en vue d'organiser les élections générales au Viêt-nam du Sud. La question de la réunification du Viêt-nam sera réglée par le Nord et le Sud après les élections et la formation d'un gouvernement unique sud-vietnamien. Cependant, dès la signature de l'accord de Paris, l'application de celui-ci sous contrôle international se révèle difficile : les combats ne cessent guère et de nombreux incidents ont lieu. L'acte final, signé le 2 mars à Paris, avec la garantie de puissances internationales, suivi des pourparlers à La Celle-Saint-Cloud entre Saigon et le G. R. P. sur le processus de l'application de l'accord de Paris, reste largement entaché par les difficultés qui opposent les deux principales parties sur le terrain militaire, d'autant que Washington ne retire pas ses « conseillers » du Viêt-nam du Sud et que le fonctionnement de la commission internationale de contrôle est bloqué par les autorités saigonaises. Un nouvel accord de cessez-le-feu est signé le 15 juin 1973 entre Lê Duc Tho et Henry Kissinger, mais il n'est pas plus respecté. En avril 1974, la conférence de La Celle-Saint-Cloud, après plusieurs interruptions, est ajournée *sine die*, tandis que sur le terrain continuent les affrontements, dont souffrent surtout les populations civiles.

La fin de la guerre et la réunification

Les événements se précipitent à la fin de l'année 1974, après que le Sénat américain a voté la réduction de l'aide militaire à Saigon. Le 15 décembre, le G. R. P. amorce une offensive militaire de grande envergure le long de la frontière cambodgienne et dans le Delta. Le 7 janvier 1975, ses troupes s'emparent d'un premier chef-lieu de province de la république du Viêt-nam du Sud ; le 24 mars, Huê tombe dans les mains du G. R. P., cinq jours seulement avant la chute de Da Nang.

Acculé, le président Thiêu démissionne (21 avril), laissant la place à son vice-président, Trân Van Huong : celui-ci cherche vainement un Premier ministre, tandis que le gouvernement français lance un appel pour l'ouverture de négociations. Après six jours de présidence, Huong est remplacé par le général Duong Van Minh (28 avril), qui ne peut rien contre la pression des forces communistes sur Saigon. La capitale tombe entre leurs mains dès le 29 avril ; débaptisée, elle devient Hô Chi Minh Thanh Tho.

En se rendant à son vainqueur, le général Minh le laisse maître du Viêt-nam. Les grandes villes de l'ancienne république du Sud sont aussitôt dirigées par des comités administratifs militaires qui préparent le terrain aux Comités révolutionnaires qui seront chargés d'appliquer au Sud la devise choisie dès 1969 par le G. R. P. : « Indépendance, démocratie, paix, neutralité. » À Saigon, où la « révolution culturelle » commence dès le 23 mai, le premier Comité est présidé par le général Trân Van Tra.

Outre le changement progressif de régime et de mentalité à assurer au Sud se pose le délicat problème de la réunification effective du pays. En juin 1976 se réunit une Assemblée nationale élue par l'ensemble des Vietnamiens et qui fait du Viêt-nam réunifié la république socialiste du Viêt-nam.

P. P., M. H. et N. p. L.

▶ *Champa / Chine / Empire colonial français / Hô Chi Minh / Indochine / Indochine (guerres d') / Indochine française.*

P. Mus, ***Viêt-nam, sociologie d'une guerre*** (Éd. du Seuil, 1952). / P. A. Huard et M. Durand, ***Connaissance du Viêt-nam*** (A. Maisonneuve, 1954). / J. Chesneaux, ***Contribution à l'histoire de la nation vietnamienne*** (Éd. sociales, 1955). / Lê Thanh Khoi, ***le Viêt-nam, histoire et civilisation*** (Éd. de Minuit, 1955). / J. Lacouture et P. Devillers, ***la Fin d'une guerre*** (Éd. du Seuil, 1960). / B. B. Fall, ***The Two Viet-Nams*** (New York, 1963, 2e éd., 1967 ; trad. fr. ***les Deux Viêt-nam***, Payot, 1967). / W. G. Burchett, ***Vietnam : Inside Story of the Guerilla War*** (New York, 1965). / Lê Chau, ***le Viêt-nam socialiste, une économie de transition*** (Maspero, 1966). / ***Récits de la résistance vietnamienne, 1925-1945*** (Maspero, 1966). / J. Buttinger, ***Viêt-nam*** (New York, 1967 ; 2 vol.). / ***Histoire du Viêt-nam*** (en vietnamien, Hanoi, 1971 ; 2 vol.). / Nguyen Khac Vien, ***Histoire du Viêt-nam*** (Éd. sociales, 1974). / D. Hemery, ***Révolutionnaires vietnamiens et pouvoir colonial en Indochine*** (Maspero, 1975). / J. et S. Lacouture, ***Vietnam, un voyage après une victoire*** (Éd. du Seuil, 1976).

La géographie du Viêt-nam

Le Viêt-nam du Nord

158 750 km^2 ; 22 millions d'habitants. Capit. *Hanoi**.

La nature est assez simple : un cadre montagneux développé au nord et fort arrosé, enserrant trois deltas, de plus en plus petits, deltas du Sông Koi, ou fleuve Rouge (Tonkin), du Sông Ma (Thanh Hoa), du Sông Ca (Nghê An) auxquels succèdent les minuscules plaines littorales de Ha Tinh et Dông Hoi. Le peuplement oppose, d'une part, deltas et plaines où s'entasse une population vietnamienne très homogène, qui atteint ici d'énormes densités rurales, et, d'autre part, les montagnes peu peuplées aux populations très variées.

Les montagnes

Le cadre montagneux est une sorte de triangle dont la base serait la frontière chinoise. L'ensemble est vigoureux : les pentes sont abruptes au-dessus des plaines ; le point culminant Fan Si Pan (Hoang Liên Son) atteint 3 144 m. La vigueur du relief est due cependant plus à la profondeur des vallées fortement burinées et à la raideur des versants qu'à l'allure des crêtes généralement lourdes. Les roches sont variées, et donc les paysages : les schistes et grauwackes permo-triasiques et aussi les granites donnent des échines assez lourdes, qui contrastent fortement avec les extraordinaires karsts développés dans les calcaires sombres ouralo-permiens (plateaux [Bac Son] aux falaises verticales trouées de grottes et coupés de cañons [cañon de la rivière Noire, ou Sông Da], et surtout « forêts de pitons » [hums] aux formes étranges, telles celles que la mer a envahies aux baies d'Along [Ha Long] et de Fai Tsi Long).

Au nord du Sông Koi, moyennes montagnes et collines dominent, séparées par de larges vallées, notamment celles du Sông Lô (rivière Claire) et de ses affluents ; la frontière chinoise est bordée de massifs élevés, notamment de calcaires, mais les altitudes s'abaissent en lisière du delta (« Moyenne Région », dominée par le Tam Dao à l'horizon d'Hanoi). Deux lignes directrices émergent : les « virgations » tonkinoises, arcs convexes vers l'est et le sud-est, et surtout la longue dépression étirée de Cao Bang à Lang Son et à Tiên Yên, qui est parallèle à la frontière chinoise. La population, relativement nombreuse (en dépit du paludisme), est variée : Mans (jusque vers 800 m d'altitude), Méos (au-dessus de 800 m) [v. Miaos et Yaos], les uns et les autres principaux responsables de la destruction des forêts au profit de savanes à *Imperata (tranh)*, Nungs, Thôs (v. Thaïs), Vietnamiens. Les Vietnamiens peuplent de longue date la « Moyenne Région » (Tuyên Quang-Thai Nguyên). Les Nungs, Thaïs sinisés, pêcheurs, agriculteurs, contrebandiers, avaient occupé la côte entre Tiên Yên et Mong Cai (Moncay), aux portes de la Chine : ils sont partis en grand nombre en 1954 au sud du 17e parallèle. Les Thôs, Thaïs vietnamisés, riziculteurs, peuplent densément les petites plaines de Cao Bang et de Lang Son. Les ressources minières sont notables : zinc à Cho Diên (raffiné à Quang Yên) ; étain à Thin Tuc (raffiné à Cao Bang) ; un peu de fer et de charbon cokéfiable à Thai Nguyên, devenu centre sidérurgique ; anthracite non cokéfiable à Hông Gai (Hongay) et à Câm Pha, en bordure de la baie d'Along (exploité dans les meilleures conditions [veines épaisses], alimentant le delta ou exporté vers le Japon). En baie d'Along, dans l'île de la Cat Ba, les Soviétiques ont installé un centre de conserves de poisson.

Au sud du Sông Koi et jusqu'au Sông Ma, la montagne est haute, difficilement pénétrable, orientée du nord-ouest au sud-est en lignes parallèles : bande granitique du Fan Si Pan (Hoang Liên Son) ; plateaux calcaires traversés en gorge surimposée par le Sông Da (rivière Noire) ; plateaux de grès roses, lambeaux de couverture discordante et subhorizontale du Phu Den Dinh. La montagne est fortement arrosée : Cha Pa, au pied du Fan Si Pan, reçoit 2 778 mm de pluies, mais la forêt dense à espèces tropicales et tempérées a, ici aussi, été fortement détruite au profit de savanes. La population est peu nombreuse, inférieure à 5 habitants au kilomètre carré, sauf dans les collines qui bordent les deltas, où les Muongs, proches des Vietnamiens et intimement mêlés à leur histoire, mais peu sinisés (leurs maisons sont sur pilotis) et ayant longtemps conservé une société féodale, ont de belles rizières irriguées et ont constitué des noyaux de peuplement, notamment autour de Hoa Binh. Bassins et vallées sont peuplés de riziculteurs thaïs : Thaïs blancs de Lai Châu, Thaïs noirs de Nghia Lô et

de Son La, Thaïs plus ou moins sinisés (et non indianisés), dont l'écriture avait été romanisée et qui sont partis en grand nombre en 1954 vers le Laos notamment. Les pentes au-dessus de 800 m sont occupées par des Méos, grands destructeurs de forêts par leur agriculture sur brûlis, réellement itinérante. La zone proprement montagnarde constitue la « zone autonome Thaï-Méo ».

Au sud du Sông Ma, le cadre montagneux devient très étroit et se réduit à une longue échine N.-O. - S.-E., parallèle à la mer : cette chaîne a une largeur généralement inférieure à 50 km ; ses sommets forment la frontière avec le Laos ; on l'appelait autrefois « Cordillère annamitique », expression particulièrement inadéquate. Cette chaîne est à peu près vide. Elle est très aisément franchie aux cols de Keo Neua et de Mu Gia.

Les plaines

Les plaines concentrent l'essentiel de la population. Ce sont trois deltas triangulaires : dans chacun, les deux côtés, en lisière de la montagne, présentent des terres « hautes », non inondables, parsemées de buttes (gréseuses, schisteuses ou calcaires), alors que le centre est formé de terres « basses », inondables, dominées par les digues qui enferment les fleuves ; la base, côtière, étire des cordons littoraux. Le delta du Tonkin a 14 700 km^2 ; il est l'œuvre du Sông Koi, ou Sông Cai (appelé Hông Ha en sino-vietnamien et, à Hanoi, Sông Nhi Ha). Fleuve redoutable, il doit à des crues d'été très irrégulières et très violentes son surnom de « fleuve Rouge » ; son débit peut atteindre 30 000 m^3/s, et son niveau monter de 11 m en un jour ; le fleuve, très chargé, transporte jusqu'à 3 kg d'alluvions par mètre cube, dont une partie constitue, au droit de l'extrémité sud du delta, des « lais de mer ». Le fleuve et ses principaux défluents, le Sông Day, le Sông Luông (dit « Canal des Rapides »), le Sông Luôc (dit « Canal des Bambous »), les deux derniers faisant communiquer à l'est le Sông Koi avec le Sông Thai Binh, ont été endigués. L'endiguement, fait majeur de la géographie du delta, a été une œuvre considérable, réalisée à partir des bourrelets naturels du fleuve par les dynasties vietnamiennes, modernisée et perfectionnée par le protectorat français : il a permis la mise en valeur. Les deux autres deltas sont plus petits (Thanh Hoa, 3 100 km^2 ; Nghê An, 1 850 km^2) ; les terres hautes, peu fertiles, et les cordons littoraux y occupent proportionnellement plus de place. Plus au sud, la plaine de Ha Tinh (1 850 km^2) et la plaine du Quang Binh, au sud du massif de la porte d'Annam, sont réduites à une étroite bande de terres basses entre des terrasses infertiles au pied des montagnes et des dunes littorales.

Ces deltas ont, du moins au nord de la porte d'Annam, un climat original par la fraîcheur de l'hiver. La moyenne de janvier est de 15,5 °C à Hanoi, ce qui ne se trouve nulle part ailleurs à une telle latitude. Décembre et janvier sont secs et lumineux ; mais de février à avril règne le « crachin », ou « pluie volante », période de pluies fines et prolongées (81 mm de pluies en 29 jours à Hanoi en février-mars), de brouillards, d'humidité très désagréable, mais qui favorise une seconde culture de riz dans l'année (« riz du 5e mois »). La culture principale (« riz du 10e mois », récolté en novembre) est liée aux pluies d'été de la mousson, comme dans toute la péninsule indochinoise ; mais ces pluies sont irrégulières (alors que la chaleur est intense, donc l'évaporation), interrompues, notamment au Nghê An, par « vent du Laos ». Les typhons peuvent amener (notamment en septembre) des pluies diluviennes.

Dans ces conditions naturelles difficiles, les Nord-Vietnamiens pratiquent une riziculture extrêmement intensive : riziculture irriguée à la fois pour pallier l'irrégularité des pluies de la mousson avant la récolte du 10e mois et pour assurer soit la récolte du riz du 5e mois, soit la récolte d'une autre plante de « saison sèche ». Mais l'irrigation est difficile, puisque les fleuves sont enfermés entre des digues. Pendant longtemps, seule une petite irrigation a pu être pratiquée par les paysans. Le protectorat français avait créé une irrigation moderne sur 330 000 ha. Une des réalisations remarquables du gouvernement de la république démocratique du Viêt-nam depuis 1954 est la multiplication des pompes électriques, qui permet d'utiliser l'eau captive des fleuves et assure la double récolte annuelle du riz sur la plus grande partie des rizières. La double récolte est épuisante pour les sols ; or, ceux-ci ne sont pas renouvelés par les alluvions fluviales, puisque les fleuves sont endigués ; le paysan engraisse ses terres (engrais verts, engrais humains, boues) ; mais l'utilisation d'engrais chimiques est encore faible ; de ce fait et en dépit d'un très grand travail paysan (300 journées par hectare), les rendements sont encore bas (un peu supérieurs à 2 t/ha). L'élevage (buffles pour le travail, porcs, canards) est peu développé ; par contre, la pêche en eau douce et surtout la pisciculture, pratiquées par des spécialistes, ont une grande importance : 130 000 ha sont livrés à une véritable embouche des poissons.

Avant 1939, les paysans étaient, en majorité, propriétaires, mais de très petites superficies, cependant que des propriétaires absentéistes, véritables « rentiers du sol », acquéraient une part notable des terres, qu'ils louaient à des fermiers à taux très élevés, que les prolétaires étaient nombreux et ne bénéficiaient au mieux que des terres communales. Favorisée par le départ vers le sud de quelque 150 000 familles (représentant environ 800 000 personnes), une réforme agraire radicale fut accomplie en 1956. Elle aboutit à la présence exclusive de petits propriétaires paysans. À ce stade fut mise en place, peu à peu, une agriculture socialiste : « groupements d'échange de travail », puis « coopératives », enfin « coopératives socialistes », où la terre est devenue propriété collective.

La forme unique de peuplement est restée le village, fortement groupé, clos de haies, siège d'une commune particulièrement forte, dont on peut penser qu'elle est un élément important de l'organisation des « coopératives socialistes ». Les villes sont peu nombreuses. Nam Dinh a une importante usine cotonnière (ancienne « Cotonnière » du protectorat). Haiphong est un port médiocre sur le Cua Cam, principal défluent du Sông Thai Binh, malheureusement envahi par les alluvions du fleuve Rouge, mais c'est le principal port de la république et un important centre industriel (cimenterie). Hanoi*, à la tête du delta du Sông Koi, a un rôle politique essentiel, mais est devenue aussi, par la volonté des dirigeants, un grand centre industriel (brasserie, textiles, pneumatiques, machines-outils).

Depuis 1954, l'État a réalisé, dans des conditions particulièrement difficiles, d'importants progrès industriels et agricoles (la production de riz est de 5 Mt). Mais les deltas sont en réalité, surpeuplés. Dans le delta du Tonkin, la densité moyenne, presque entièrement rurale, doit être de 600 à 700 habitants au kilomètre carré ; les provinces méridionales dépassent 2 000 habitants au kilomètre carré. C'est une des terres les plus peuplées du monde, et les rendements restent moyens. De plus, la population augmente de 350 000 individus par an. La superficie cultivée par tête d'habitant, très faible, diminue encore : moins de 12 ares en 1962. Le problème du surpeuplement des plaines est dramatique. La réunification du Viêt-nam doit accroître les disponibilités alimentaires nationales, mais, à moins de transfert massif de populations, ne résoudra pas ce problème démographique du Nord.

J. D.

Le Viêt-nam du Sud

174 000 km^2 ; 19 000 000 hab. Capit. : *Ville-Hô Chi Minh* (Saigon).

Le Viêt-nam du Sud comprend à l'ouest des hautes terres (les « Hauts Plateaux »), à l'est un chapelet de petites plaines coincées entre les hautes terres et la mer (« plaines de l'Annam » ou « Trung Phân »), enfin au sud une grande plaine (Nam Phân), qui est, pour l'essentiel, le delta du Mékong.

Les Hauts Plateaux

Géographiquement et administrativement, les Hauts Plateaux ne commencent qu'au sud du 16e parallèle, environ. Plus au nord, en effet, la bande montagneuse qui prolonge l'échine N.-O. - S.-E. du Viêt-nam du Nord et qu'on appelait *Cordillère annamitique* n'a, en effet, pas de personnalité administrative : elle est divisée entre les différentes provinces côtières. Cela s'explique aisément, car elle n'a que 40 km de large en territoire vietnamien et est facilement franchie au col d'Ai Lao (350 m). Il a été proposé de l'appeler *monts d'Annam* et d'étendre cette appellation au rebord oriental des Hauts Plateaux sur la mer de Chine, rebord vigoureux et raviné, qui n'est sans doute qu'un escarpement de faille complexe, mais qui a une allure montagnarde.

Les Hauts Plateaux, au sud du 16e parallèle, sont larges de 200 km et couvrent environ 50 000 km^2. Leur extrémité septentrionale est un massif cristallin mal connu, le Ngoc An (2 598 m), auquel succède un vaste plateau basaltique (1 000 m environ) entre Kontum et Pleiku. Les hautes terres sont ensuite interrompues par une dépression dite « de l'Ayun », du nom de la rivière qui la draine : cette dépression (500 m) permet des communications faciles entre mer de Chine et Mékong. Nouvelle calotte basaltique, le plateau du Darlac est moins élevé que celui de Pleiku (700 m). L'extrémité méridionale est un véritable bastion : plateau Mnong et plateau Maa, tous deux basaltiques (1 000 m environ), et, plus haut encore, plateau de Dalat (1 500 m), dominé par le volcan

du Lang Bian (2 267 m), l'ensemble se terminant par un escarpement vigoureux au-dessus du Nam Phân.

Les Hauts Plateaux ont une puissante originalité humaine. Ils sont peuplés, faiblement d'ailleurs, de populations brunes, dites « proto-indochinoises ». Celles-ci, qui n'ont pas connu l'influence civilisatrice de la Chine ou de l'Inde, pratiquent la culture sur brûlis (à longue jachère, assez remarquablement organisée d'ailleurs et nullement itinérante, dans le cadre de terroirs bien définis), la chasse et la cueillette, habitent des maisons sur pilotis et honorent le buffle, qui est sacrifié lors des fêtes. Elles sont divisées en nombreux groupes ethniques. Les principaux (Sédangs, Bahnars de Kontum, Mnongs, Maas, Stiengs) parlent des langues môn-khmères et sont patrilinéaires ; les Jarais de Pleiku et les Rhadés du Darlac parlent des langues malayo-polynésiennes et sont matrilinéaires. Nombre de ces « montagnards » ont été convertis au christianisme.

Les Vietnamiens n'ont qu'une implantation ponctuelle (station d'altitude de Dalat) ; toutefois, depuis 1954, ils se sont beaucoup accrus par suite de l'arrivée de réfugiés du Nord et aussi de l'implantation de colons venus des plaines côtières surpeuplées. Cela ne va pas sans poser de graves problèmes : les « montagnards » aspirent à l'autonomie.

Les basaltes de Pleiku, du Darlac et du plateau Maa donnent des sols ferralitiques à bonne structure, les « terres rouges », sur lesquels les Français ont créé des plantations : café au Darlac, thé autour de Pleiku, thé et café en pays Maa.

Les plaines d'Annam ou du Trung Phân

Un chapelet de petites plaines s'étend entre le rebord des Hauts Plateaux (ou monts d'Annam) et la mer de Chine ; on les appelle officiellement *plaines du Centre Viêt-nam* ; il paraît plus commode de les appeler *plaines de l'Annam*, bien qu'elles ne coïncident pas exactement avec l'Annam historique.

Ces plaines offrent des conditions difficiles : elles sont constituées en grande partie de terrasses d'alluvions anciennes infertiles (au pied des montagnes), de lagunes et de cordons dunaires (en bordure de la mer). Elles sont ravagées par les typhons. Les pluies tombent ici surtout de septembre à la fin de décembre, et la principale récolte de riz est celle du 8e mois (sept.).

Les plaines les plus septentrionales sont peut-être les plus désavantagées : la plaine de Huê ne présente qu'une bande de rizières de 1 à 2 km de large. Par contre, les pluies sont abondantes (2 861 mm à Huê). L'agriculture, minutieuse, ne dispose que de minuscules superficies. La plaine de Quang Ngai est célèbre par la culture de la canne à sucre, et celle de Qui Nhon (500 km^2) par ses rizières à double récolte (8e et 3e mois [avr.]) et ses cocotiers. Par contre, deux villes sont notables. L'importance de Huê, à vrai dire, est plus historique qu'actuelle : dans un site très beau, au pied des contreforts montagneux qui abritent les tombeaux impériaux, sur la « rivière des Parfums », Huê a été la capitale du Viêt-nam uni de 1802 à 1859. Par contre, Da Nang (anc. Tourane) est un port important et la deuxième ville du Viêt-nam du Sud (100 000 hab.).

Les plaines méridionales ont un climat sec : Nha Trang ne reçoit que 1 450 mm de pluies, et Phan Thiêt moins de 600 mm. La côte est très belle du cap Varella au cap Padaran : caps, îles, tombolos ; Nha Trang est célèbre par sa plage, et l'admirable rade de Cam Ranh devait recevoir un important complexe industriel ; au sud du Padaran, la côte est rectiligne. Les superficies cultivables sont, ici encore, minuscules, les plaines étant ou très petites (au nord du Padaran) ou plus amples, mais occupées pour l'essentiel par des massifs dunaires (au sud du Padaran). Du moins, les populations trouvent-elles une ressource supplémentaire dans une pêche maritime fort active : 1 300 embarcations motorisées et de solides jonques apportent 120 000 t de poisson ; le poisson de marée est transporté vers Saigon ; les poissons de petite taille servent à fabriquer le célèbre *nuoc mam* (condiment), dont Phan Thiêt est le centre de production (le sel provenant des salines de Ca Na).

Les plaines d'Annam sont surpeuplées (densité moyenne de 300 habitants environ au kilomètre carré), autant, sans doute, que le delta du Tonkin : la superficie de rizière par habitant est de 11 a, et le chômage est important.

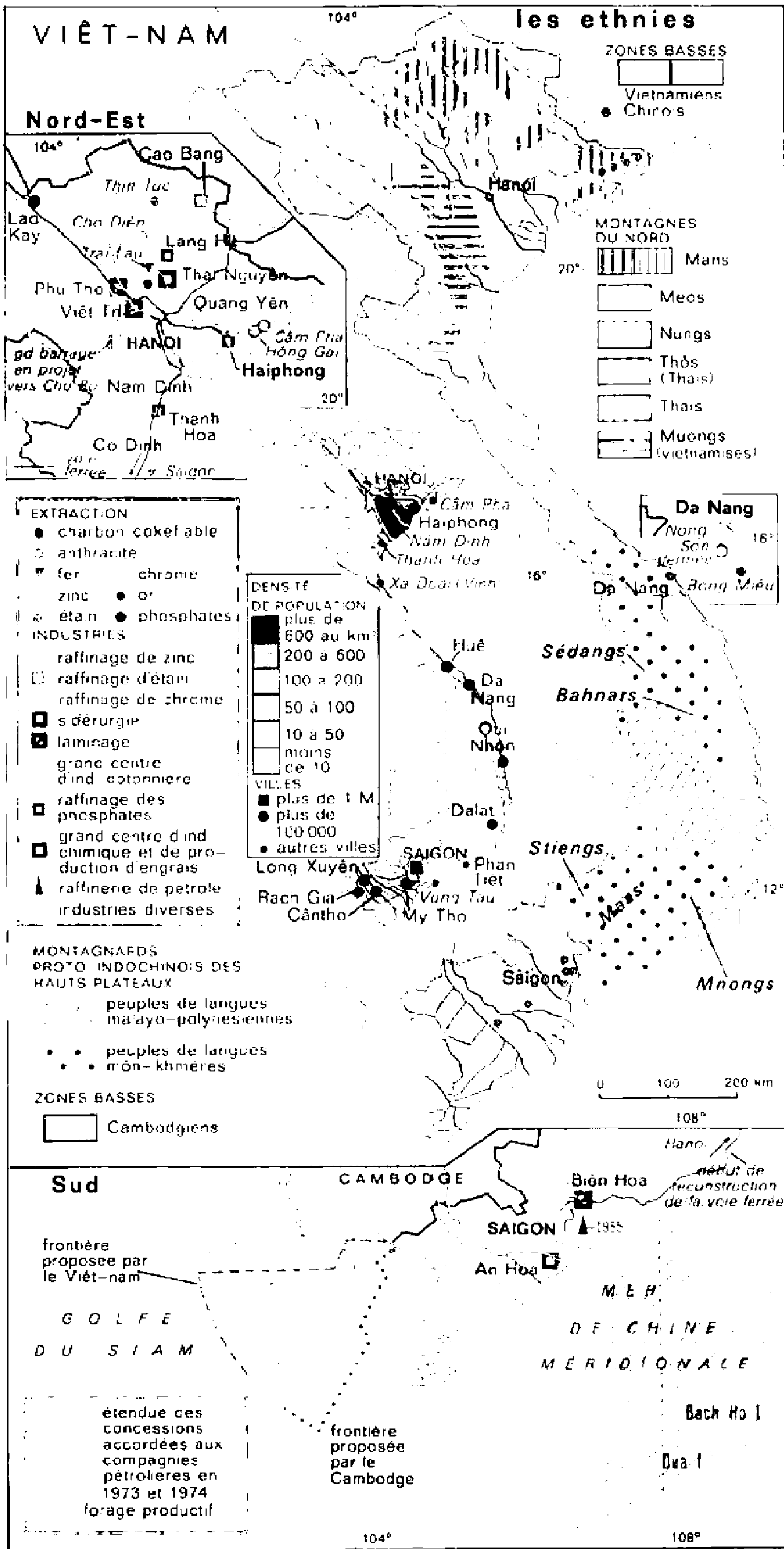
Le Nam Phân

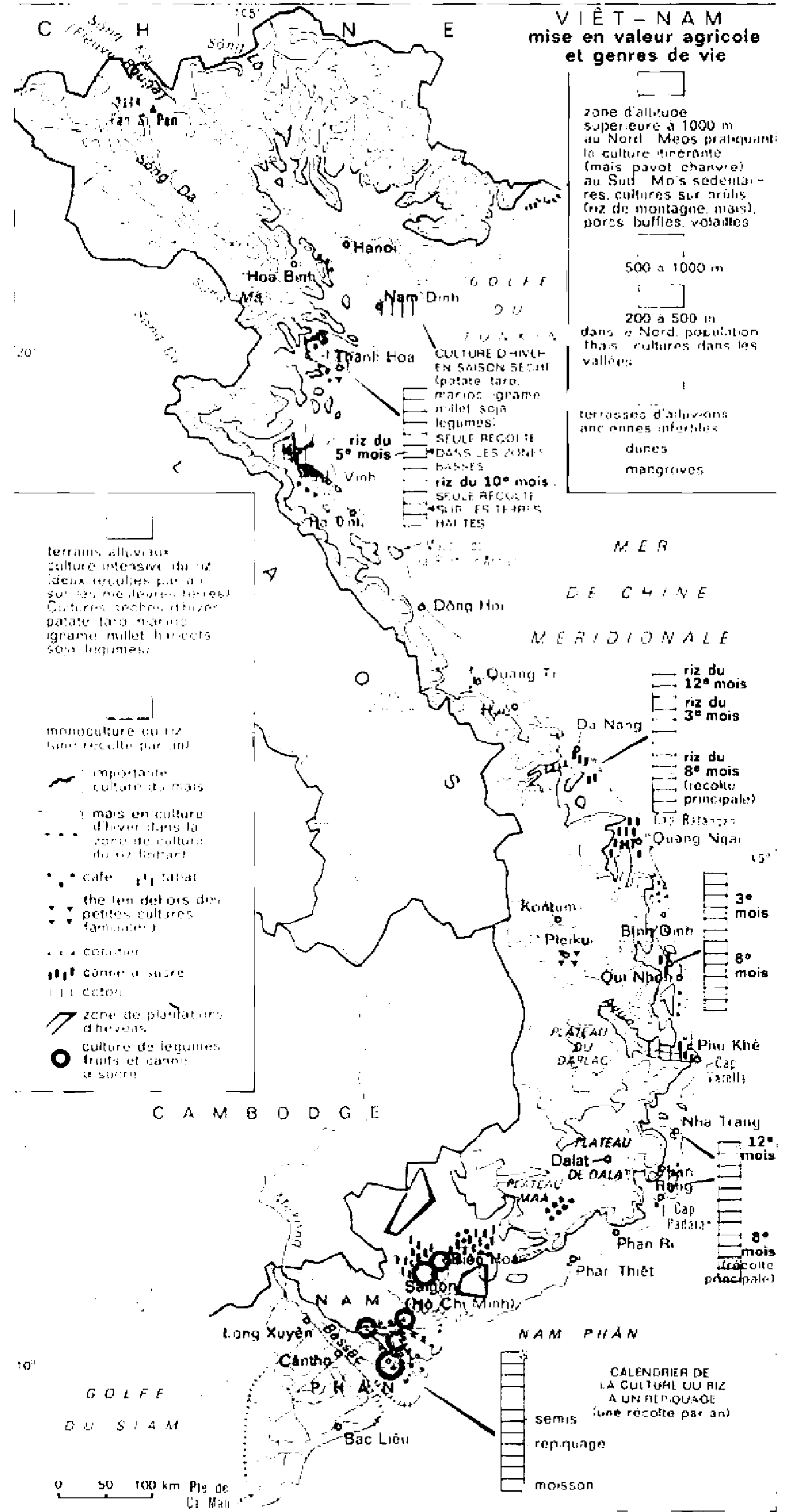
Le Nam Phân (ancienne Cochinchine) est la partie vitale de la république. C'est une zone de peuplement récent, qui était très peu occupée à l'époque khmère. La colonisation vietnamienne y est récente : en 1859, lors de l'intervention française, elle n'avait pas sérieusement abordé l'ouest du pays. Ce peuplement vietnamien tardif se traduit par une population moins homogène. Deux minorités importantes existent : une minorité cambodgienne, estimée à 800 000 individus, ayant conservé sa langue, sa religion (le bouddhisme theravāda), ses moines, ses pagodes et ses maisons sur pilotis, surtout dans l'Ouest, et une forte minorité chinoise, implantée à Ha Tiên dès 1671, à Cho Lon en 1778 et dont le rôle économique est considérable. Enfin, la population vietnamienne elle-même comprend de véritables minorités religieuses (caodaïstes, Hoa Hao). Le peuplement récent se traduit par des densités de population relativement faibles : la densité moyenne est de 140 habitants au kilomètre carré (pour 10 millions d'habitants), ce qui, compte tenu des 3 millions d'habitants de l'agglomération saigonaise, donne une densité rurale de 100 habitants au kilomètre carré. Le Nam Phân est ainsi la seule plaine vietnamienne qui ne soit pas surpeuplée.

C'est aussi, sans doute, celle qui est, potentiellement, la plus riche. La plus grande partie, la partie occidentale, est le delta du Mékong, qui se jette dans la mer par cinq bras, les quatre bras du « fleuve Antérieur » et le Bassac. Ce grand et puissant fleuve a une crue annuelle, simple et régulière, de juin à la fin de novembre, au cours de laquelle les eaux s'étendent largement sur la plaine, où ils laissent des limons qui renouvellent les sols : ceux-ci sont donc généralement bons. Par contre, la plaine des Joncs, aux confins du « Bec de Canard » cambodgien, mal drainée par les deux Vaico, a des sols alunés infertiles. La plus grande partie du delta, et notamment le Transbassac, a été conquis, à l'époque française, entre 1890 et 1930, par le creusement de canaux, assurant le drainage, le transport et permettant de dessaler les terres. La superficie des rizières est ainsi passée de 520 000 à 2 300 000 ha. Il s'agissait d'une riziculture commercialisée peu intensive : peu de travail (85 journées de travail par hectare), ni irrigation, ni engrais, une seule récolte annuelle et, en dépit d'une habile adaptation aux conditions naturelles (culture du riz flottant et du riz à double repiquage dans les zones inondées), rendement moyen peu élevé (1,5 t/ha). Par ailleurs, la colonisation s'était faite dans le cadre de la grande propriété, surtout dans le Transbassac : grands et moyens propriétaires y possédaient 87 p. 100 des terres ; la terre était cultivée par les ta-diên, fermiers soumis à de très dures conditions de location, endettés vis-à-vis des grands propriétaires et utilisant eux-mêmes des ouvriers agricoles. La riziculture, toutefois, était plus intensive, et la petite propriété était plus importante dans les parties orientales plus anciennement peuplées. La riziculture du Nam Phân a subi une double modification. D'une part, elle est devenue plus moderne grâce à la mécanisation (motoculteurs japonais) et plus intensive grâce à l'introduction des « riz-miracles » IR 5, IR 8, IR 10, etc., à très hauts rendements. D'autre part, une série de lois ont tendu à donner la terre au paysan : lois du 8 janvier 1955, du 5 février 1955 et du 22 octobre 1956, qui ont partagé les terres des grands propriétaires français, et surtout loi du 2 juillet 1969, qui a distribué 1 million d'hectares à 800 000 fermiers. La richesse du delta profitait déjà partiellement aux paysans avant 1975.

L'est du Nam Phân, pour être de nature toute différente, a une autre richesse : les plantations. C'est un bas plateau (moins de 100 m) parfois appelé *talus* ou *piedmont cochinchinois*, en contrebas des « Hauts Plateaux ». Ce bas plateau est couvert par des alluvions anciennes du Mékong qui donnent les « terres grises », sableuses, et, à l'est, par des nappes de basalte qui donnent les « terres rouges ». Les unes et les autres sont couvertes d'une forêt dense sempervirente et n'avaient, jusqu'il y a peu de temps, qu'un très faible peuplement de Proto-Indochinois (Stiengs). Mais, depuis 1924, certaines terres grises et surtout des terres rouges ont été conquises par les plantations d'hévéas. Il y avait en 1973 110 000 ha d'hévéas, appartenant à des sociétés françaises (Michelin, CEXO, S. I. P. H. et « Terres Rouges »).

Entre la partie occidentale deltaïque et la partie orientale, Saigon s'est installée dans un méandre de la Rivière de Saigon sur un lambeau de terrasse. La colonisation française a fait de cette modeste citadelle, située à 80 km de la mer, au point extrême atteint par la marée, un grand port et la base de sa pénétration économique et politique dans le sud de la péninsule. Du fait de la guerre, Saigon est devenue, avec la ville chinoise de Cho Lon, une énorme agglomération de 3 millions d'habi-





tants, avec des problèmes de l'emploi et du logement extrêmement graves.

J. D.

▶ *Hanoi / Saigon.*

📖 **P. Gourou, *les Paysans du delta tonkinois. Étude de géographie humaine* (Éd. d'art et d'histoire, 1937 ; nouv. éd., Mouton, 1966).**

La littérature vietnamienne

Lorsque la légende s'efface devant l'histoire, au Ier s. av. J.-C., les ancêtres des Vietnamiens occupent le delta du fleuve Rouge, et leurs pays constitue la marche la plus méridionale du vaste Empire chinois. Plus d'un millénaire durant, la civilisation chinoise s'y répand largement. L'apparition, au Xe s., sur le territoire du Viêt-nam du Nord et de l'extrême nord du Viêt-nam central actuels, du premier royaume « annamite » durable, quasi indépendant, n'arrête nullement cette emprise culturelle, qui va se développer durant un millénaire encore. Le chinois est l'écriture officielle. C'est en chinois que les lettrés écrivent leurs poèmes, les annales officielles, les documents administratifs.

Mais, dans le même temps, une écriture nationale, dite « nom » ou « chu-nôm », se constitue peu à peu, sur le modèle des caractères chinois. Dès le XIIIe s., elle fait son entrée dans le monde des lettres, et naît ainsi la véritable littérature vietnamienne, qui, au cours des siècles suivants, acquiert progressivement droit de cité. C'est l'époque où l'Annam entreprend sa longue extension vers le sud. D'abord, il submerge et absorbe le vieux royaume de Champa. Puis, plus près de nous, il déborde sur le royaume des Khmers, auquel il enlève progressivement le territoire correspondant au Sud Viêt-nam d'aujourd'hui.

Sur ces terres qu'il colonise, le Viêt-nam découvre la civilisation indienne, et sa puissance d'assimilation y trouve une nouvelle source d'enrichissement pour sa propre culture. Le sentiment national s'affermit, qui se double d'un dégagement de l'emprise du chinois. La littérature nationale gagne en crédit parmi les lettrés, en faveur dans la population. La plupart des chefs-d'œuvre en « nom » paraissent au cours des XVIIIe et XIXe s.

La colonisation française provoque une véritable révolution. Une nouvelle écriture, imaginée par les missionnaires et mise au point par Alexandre de Rhodes vers 1650, se répand largement et rapidement. C'est le « quôc-ngu », ou écriture romanisée. Favorisée par l'occupant, remarquée par sa facilité, elle se voit adoptée par l'ensemble des auteurs, et les caractères « nôm » sont abandonnés définitivement. Une nouvelle littérature prend forme, à l'image des modèles occidentaux. Ne négligeant aucun genre, elle frappe par sa richesse, que les événements concourent encore à étendre.

La littérature populaire

On ne peut parler de littérature vietnamienne sans faire une place à part aux contes et légendes, aux dictons et proverbes, aux chansons populaires, qui, s'accumulant de génération en génération, constituent un fonds dont l'étude s'impose pour la connaissance de l'âme du pays.

Contes et légendes puisent leur inspiration aux sources les plus diverses, particulièrement variées en ce point de rencontre de la Chine et de l'Inde : écrits chinois plus ou moins remaniés, récits religieux et plus spécialement bouddhiques, faits et personnages historiques, lieux géographiques, hommes et animaux, us et coutumes. Chaque région s'y présente avec ses propres traits, enjolivés volontiers de merveilleux.

Dictons et proverbes émanent des multiples manifestations de la vie courante. Là se découvrent l'intelligence, la finesse d'observation, l'ironie parfois mordante, l'esprit moralisateur du Vietnamien, son goût aussi pour le beau langage. Les conversations ne manquent jamais de puiser dans ces textes courts et plaisants pour ajouter à l'élégance du style, à la force du raisonnement et mieux entraîner ainsi l'assentiment de l'auditeur.

Ces éléments se retrouvent tous dans les chansons populaires, qui, sous les formes poétiques les plus variées, s'adressent à tous les âges, à tous les actes de la vie privée, à tous les aspects de la vie publique : berceuses, humbles chansons des gens de métier, couplets nostalgiques des bateliers, compositions plus recherchées des « troubadours ». Là, plus encore, peut-être, qu'ailleurs, se manifeste le goût d'une morale sociale dont on abreuve l'enfant dès sa plus tendre enfance.

Plusieurs recueils en caractères « nom » rassemblent déjà, au XIXe s., beaucoup de ces textes populaires. Plus nombreux sont les ouvrages modernes, en écriture romanisée, que viennent doubler les travaux en français. Mais la masse des documents à rassembler encore demeure considérable. L'ensemble frappe par la précision de la pensée, la clarté de l'expression, l'absence des notations abstraites. Les idées s'illustrent des images les plus banales, mais s'y ajoutent des pointes d'humour, des traits de moquerie, qui soulignent l'intérêt, amusent et instruisent. La langue reprend le vocabulaire de tous les jours, avec des mots dont la musique, agréable à l'oreille, favorise la mémoire et dont l'habile ordonnancement ajoute à l'harmonie et au plaisir de la déclamation.

Les écrits en caractères nationaux

Essor de la poésie

L'historien Ngô Si Lien rapporte qu'à la fin du XIIIe s. (1282) un crocodile ravageant le fleuve Rouge, le ministre Nguyên Thuyên composa un court poème en caractères nationaux, qu'il jeta dans les eaux, et les méfaits cessèrent. Ce texte ne nous est pas parvenu, mais les *Annales* précisent que ce mandarin excellait dans le maniement de l'écriture « nôm » et qu'à son exemple des lettrés composaient des poésies en langue du pays. Perdus sont également les écrits de poètes de la même époque et du siècle suivant, dont seuls les noms demeurent : Nguyên Si Cô (fin du XIIIe s. - début du XIVe s.), Chu Van An (?-1370), Hô Qui Ly et Hô Huyên Qui (fin du XIVe s. - début du XVe s.).

On attribue à l'un ou à l'autre de ces deux derniers un roman-fable, *la Souris vertueuse*, composé de 802 vers alternés de six et de huit caractères, genre typiquement vietnamien connu sous le nom de *luc-bat*. Ici, l'auteur condamne la jalousie. Dans une autre fable en vers, *l'Histoire du Silure et du Crapaud*, l'auteur, anonyme, fait la critique des mœurs judiciaires et tend à montrer qu'un mauvais arrangement vaut mieux qu'un bon procès. Mais les textes qui nous sont parvenus ne datent pas d'une époque aussi lointaine.

La même remarque s'applique à *l'Histoire de Vuong Tuong* ainsi qu'à *l'Histoire de Nguyên Biêu*, qui faisait partie de *la Vie des hommes vertueux*, écrite par Hoang Trung (milieu du XVe s.). L'authenticité de ces textes est fortement douteuse.

Nguyên Trai (1380-1442), grand homme d'État, apparaît comme le premier grand poète vietnamien. Récemment trouvé, son *Recueil de poésies en langue nationale* dénote une profonde influence des lettres chinoises ; il fourmille en archaïsmes et en obscurités ; le style demeure fort lourd. Après avoir servi son roi, l'auteur s'est retiré loin de la Cour, et il célèbre la douceur de la vie à la campagne, les satisfactions que procure une existence effacée et oisive. Sans doute sommes-nous là en présence du texte original. Mais le doute reparaît à propos des *Instructions familiales* (796 vers), dans lesquelles Nguyên Trai énonce les règles de la conduite à suivre par les enfants, les filles et l'épouse, prône la vertu et condamne les défauts. Abordant des sujets souvent repris et développés, ces textes n'ont pas manqué d'être « corrigés » et adaptés par les copistes successifs.

L'empereur Lê Thanh Tôn († 1497) laisse le souvenir d'un monarque ami des belles-lettres. Fondateur d'un cénacle littéraire, il aimait réunir les lettrés et échangeait avec eux des poèmes composés sur un thème donné. Plus de 300 pièces figurent dans un *Recueil des poésies en langue du pays de l'époque Hông Duc* (1470-1497), consacrées notamment aux sites célèbres, à la beauté de la nature, aux personnages talentueux. La langue utilisée présente moins de lourdeur qu'auparavant et plus de clarté. Ce recueil marque une étape importante dans l'histoire de la poésie vietnamienne, seul genre littéraire traditionnel.

Le XVIe s. voit la guerre civile ravager le pays durant de longues années. Un seul grand nom demeure : Nguyên Binh Khiêm (1491-1585), connu également sous le nom de Trang Trinh et sous le pseudonyme de BACH VÂN. Les *Poèmes en langue nationale de Bach Vân* reprennent les thèmes chers à Nguyên Trai : amour de la modération, éloge de la simplicité, délices de la vie rurale. Ils abordent aussi l'existence troublée du moment. La langue a évolué : elle a gagné en légèreté et se montre plus accessible au lecteur. Le but moralisateur des écrits transparaît aussi plus fortement.

La célébrité de cet auteur lui vient également de ses *Prophéties*, dont le texte original a disparu et qui ne nous sont connues que par de multiples traductions successives. Mais, par opposition à celui des poèmes, le vocabulaire présente de fréquentes obscurités, donnant lieu aux exégèses les plus variées et les plus contradictoires.

Puis, les luttes intestines gagnant en ampleur, un long siècle s'écoule, durant lequel aucun auteur ni aucune œuvre ne laisse de trace durable.

L'âge d'or de la littérature traditionnelle

La paix reparaît enfin. Alors, de nombreux écrits voient le jour, particulièrement durant la seconde moitié du XVIIIe s.

De plus en plus, les lettrés accordent leurs faveurs à l'écriture nationale et abandonnent les caractères chinois. Désormais, l'authenticité des citations et des textes ne fait plus de doute, et les événements historiques cèdent progressivement la place à plus de lyrisme. Toutefois, la poésie demeure le seul genre vraiment littéraire.

Nguyên Ba Lân (1701-1785), Nguyên Huu Chinh († 1787), Nguyên Huy Luong, Pham Thai (1777-1813) abordent, dans les mêmes genres, des sujets plus variés : faits politiques, sites célèbres. Chacun d'eux y montre, à des degrés divers, sa propre personnalité.

Dans le même temps, deux genres typiquement vietnamiens assurent l'éclosion des plus célèbres chefs-d'œuvre de la littérature en caractères : les complaintes et les romans en vers.

Les complaintes *(ngâm)* se présentent sous la forme d'une longue suite de quatrains composés de deux vers de sept, suivis d'un vers de six, puis d'un vers de huit caractères. L'inspiration reste toujours chinoise. Cependant, poussés peut-être par le souci d'obtenir la faveur d'un large public, les auteurs accentuent le caractère vietnamien de leurs adaptations. *La Complainte de l'épouse du combattant*, maintes fois traitée, donne la célébrité à la poétesse Doan Thi Diêm (1705-?). Nguyên Gia Thiêu (v. 1741-1798), également connu sous titre nobiliaire de marquis Ôn Nhu, compose *la Complainte d'une concubine royale*. Sur le même genre, au XIXe s., Cao Ba Nha écrira des *Confessions* pour implorer la clémence du souverain.

Les romans en vers sont des récits comportant de plusieurs centaines à plusieurs milliers de vers alternés formés de six et de huit caractères. Comme les complaintes, ils s'inspirent largement du roman chinois, connu souvent par le théâtre. Nguyên Huy Tu (1743-1790) écrit *les Feuillets fleuris*, œuvre riche en allusions et en expressions savantes. Un auteur resté

anonyme compose *l'Histoire de Phan et Trân*, également roman d'amour comme le précédent.

Puis, au début du siècle dernier, paraît le récit des multiples aventures d'une jeune fille appelée Kiêu dans *l'Histoire de Kim, Vân et Kiêu*, longue de 3 254 vers et considérée par beaucoup comme le roman national du Viêt-nam, dû au talent incontesté de Nguyên Du (1765-1820). Sévèrement jugé par les confucéens rigoristes, hostiles au tableau donné de mœurs dépravées, et par les progressistes marxistes, qui y voient l'image d'une société dissolue, loué, au contraire, par nombre de lettrés sensibles aux qualités littéraires de l'œuvre, ce roman jouit encore aujourd'hui d'une faveur toute spéciale de la part du public, qui aime en déclamer de longs passages, en citer les vers les plus connus.

Nous abordons avec le « Kiêu » l'aspect le plus moderne de la langue en caractères. Cette langue a définitivement acquis droit de cité, et les plus grands lettrés, demeurés souvent anonymes, y consacrent désormais leur talent. Nombreux sont les romans qui paraissent, dont nous ne retiendrons que certains parmi les plus célèbres : *la Rencontre miraculeuse du canal de Jade*, qui célèbre l'union passagère d'une immortelle avec un jeune étudiant ; *les Pruniers refleuris*, récit d'une famille sacrifiant à la morale traditionnelle ; *la Sainte Quan Âm*, histoire toute imprégnée de la doctrine bouddhiste ; *Ly Công*, histoire des amours malheureuses d'une princesse pour un mendiant ; encore et surtout *les Aventures de Luc Vân Tiên*, roman dû à Nguyên Dinh Chiêu (1822-1888), premier grand auteur du Viêt-nam du Sud et que beaucoup tiennent pour le second des grands romanciers nationaux en vers.

L'émancipation des servitudes des règles et de l'inspiration chinoises se manifeste davantage encore chez les auteurs de poèmes du XIXe s.

La poétesse Hô Xuân Huong donne libre cours à son inspiration pour célébrer l'amour physique, prôner l'égalité de l'homme et de la femme. Ses vers expriment, au moyen d'allusions à peine voilées, d'images fortement suggestives et d'habiles jeux de mots, la vie dans toute sa réalité. Une autre poétesse, connue seulement comme l'épouse du chef de la circonscription de Thanh Quan, fait preuve d'une exquise sensibilité dans les descriptions qu'elle nous donne de paysages traversés.

Il faut citer aussi : Nguyên Công Tru (1778-1858), à la fois grand serviteur de l'État et grand homme de lettres, célèbre par ses chants et son conservatisme ; Cao Ba Quat († 1854), largement ouvert au modernisme, débordant à la fois de fierté et d'ironie ; Trân Thê Xuong (1870-1907), à la vie remplie d'échecs et d'amertume ; enfin, Nguyên Khuyên (1835-1909), lui aussi frappé par les vicissitudes de l'existence, mais plus résigné et moins incisif que le précédent.

La fin du XIXe s. marque l'apogée de la littérature dite « traditionnelle ». Affranchie des entraves de la stylistique chinoise, parvenue à une liberté et à une clarté d'expression remarquables, enrichie par les meilleurs des lettrés, largement goûtée par la population, cette littérature se trouve pourtant à la veille de son déclin et tout près d'être définitivement abandonnée.

La littérature en vietnamien romanisé (quôc-ngu)

La période de transition

En 1859 débute au Viêt-nam du Sud l'occupation française. En présence du vide administratif causé par le départ des mandarins en place s'installe une nouvelle administration, dans laquelle figurent d'anciens élèves des Missions. L'écriture romanisée ne pouvait trouver de meilleurs avocats, et son emploi ne se limite plus dès lors au domaine religieux.

Huynh Tinh Cua (1834-1907), dit Paulus Cua, fonde en 1865 le premier journal vietnamien *(Gia Dinh bao)*. Employant la langue du Sud, dont il est originaire, il publie en 1880 un recueil de *Contes drolatiques*, complété par une *Suite*, et, en 1895, il fait paraître un *Dictionnaire annamite*, en deux forts volumes, où les caractères « nôm » figurent à côté des mots romanisés (quôc-ngu).

Truong Vinh Ky (1837-1898), dit Petrus Ky, produit une œuvre considérable, englobant la plupart des genres : traductions en romanisation de romans en vers traditionnels, nombreux ouvrages en français et en vietnamien, grammaire annamite, *Dictionnaire français-annamite* (1884).

La prose naissante, malgré ses maladresses, fait montre d'un réel souci de clarté et de simplicité. Quant à la poésie, elle prime toujours, mais pour un temps très court. Prosateurs et poètes, bien que formés à l'enseignement traditionnel, adhèrent rapidement à l'écriture et aux tendances nouvelles, tandis que l'essor du journalisme leur permet d'acquérir une large audience dans la population.

Dès le début du XXe s., le Viêt-nam du Nord s'ouvre largement à ce mouvement ; 1906 voit la constitution d'un groupe d'intellectuels se consacrant à la diffusion de l'écriture romanisée, à l'enseignement de la langue et à la traduction d'œuvres chinoises et françaises. Leur action, teintée de nationalisme, remporte un tel succès que les autorités coloniales, inquiètes, ordonnent la cessation d'une telle activité. Aussi disparaît le « Dông Kinh nghia thuc ».

Nguyên Van Vinh (1882-1936) traduit de multiples ouvrages français et contribue largement à la connaissance de la culture occidentale. Il fonde et anime journaux et revues, parmi lesquels *la Revue indochinoise*, de 1913 à 1918. Nguyên Ba Hoc (1857-1921), Phan Kê Binh (1875-1921), Pham Duy Tôn (1883-1924) concourent avec lui au triomphe de la romanisation en publiant articles de revue, traductions, études historiques et sociologiques sur le Viêt-nam. Répondant au succès des traductions de romans chinois de cape et d'épée, Hô Biêu Chanh (1885-1958) entreprend dans le Sud, dès 1912, l'édition d'une foule de romans, souvent inspirés du français, mais adaptés avec bonheur à son pays. Dans le Nord, le confucéen Nguyên Khac Hiêu, alias Tan Da (1889-1939), compose d'admirables poèmes, où la beauté des images s'allie aux choix harmonieux du vocabulaire. Fidèle à la poésie de type classique, il n'en rejette pas pour autant la jeune poésie moderne et fait figure de maître durant la période d'entre les deux guerres mondiales. Dông Hô (1906-1969), à Saigon, suivra une voie parallèle.

Le triomphe de la romanisation

Dès lors se voit définitivement assuré le triomphe du vietnamien romanisé. Pham Quynh (1892-1945) fonde en 1917 la revue *Vent du Sud*, qu'il animera, jusqu'à sa disparition en 1934, avec le concours des plus grands parmi les meilleurs lettrés. Érudit, orateur de talent, brillant écrivain, homme politique éminent, il est l'auteur d'une foule d'ouvrages consacrés tant à la grandeur de la nation vietnamienne qu'à la connaissance des littératures chinoise et surtout française. Grâce à lui, surtout, le vietnamien devient une véritable langue de culture.

Le roman moderne fait une timide apparition à Hanoi dès 1925 avec *la Pastèque* de Nguyên Trong Thuât (1883-1940) et *Tô Tâm* (nom de l'héroïne) de Hoang Ngoc Phach (né en 1896). Dans *Tô Tâm*, récit d'un amour contrarié, voué à une fin malheureuse, apparaît le heurt inévitable entre la tradition, rigide, et la soif de liberté de la jeunesse. Ce désir de liberté de l'individu se fait jour désormais dans tous les domaines, et la morale confucéenne, attaquée, ébranlée, finit par céder devant les idées nouvelles héritées de l'Occident.

Recueillant le legs du passé, Nguyên Van Ngoc (1891-1942) attache son nom à la création d'une « Bibliothèque de littérature vietnamienne » et d'une « Bibliothèque des œuvres anciennes et modernes ». Grâce à lui, nous est connue une masse de dictons et de proverbes, de chansons et de légendes.

Les revues *Mœurs* (1932), puis *Aujourd'hui* (1935) sont l'organe du « Groupe littéraire autonome », qui anime la période 1930-1940. À ce groupe appartiennent la plupart des grands auteurs du moment, décidés à consacrer une littérature moderne, enfin totalement libérée de l'emprise du chinois, mettant en œuvre une langue nationale simple, claire et précise. Impossible de citer, tant ils sont nombreux, les romans à très gros succès dressant le tableau réaliste de la société contemporaine, avec la lutte que se livrent anciens et modernes, s'ajoutant au conflit des générations. Nhât Linh (1906-1963) et Khai Hung (1896-1947) sont, sans conteste, les plus grands des romanciers du groupe.

Dans le domaine de la poésie d'inspiration populaire, Hô Trong Hiêu (né en 1900) fait, sous le pseudonyme de Tu Mo, une critique satirique des mœurs du temps. Plus grand encore, Thê Lu (né en 1907) fait figure de leader de la poésie nouvelle, sacrifiant à la clarté l'obéissance aux règles ; fortement imprégnés de culture française, ses vers chantent les beautés de la nature à l'état sauvage. Auprès deux se tiennent de jeunes poètes au renom confirmé : Xuân Diêu (né en 1917), chantre de l'amour, Huy Cân (né en 1919), Luu Trong Lu (né en 1912) et enfin Han Mac Tu (1912-1940), catholique fervent, poète lépreux, dont les « chants désespérés » et les « poèmes fous » émeuvent par la souffrance et l'angoisse qu'ils recèlent.

Le journalisme a grandement facilité une telle richesse de publications, auxquelles s'ajoutent d'intéressants reportages de type social. Vu Trong Phung (1912-1939) excelle dans ce genre, alliant à ses qualités de romancier un sens très poussé d'observation réaliste. Avec, en 1935, la suppression de la censure et l'octroi de la liberté de la presse, le journalisme prend un nouvel essor. Une statistique officielle révèle qu'en 1939, au Viêt-nam, paraissent 128 quotidiens et 176 bulletins ou revues. L'essayiste Nguyên Tuân (né en 1913) acquiert la notoriété en 1940 avec ses *Échos et reflets d'une époque*.

Quant au théâtre, il ne demeure pas en marge du mouvement. Après la traduction des classiques français, un théâtre rénové prend naissance dans le Sud et acquiert peu à peu ses lettres de noblesse, tandis que demeurent les pièces de type classique, largement tributaires du chinois. Là encore, lyrisme et réalisme caractérisent les auteurs, dont le plus célèbre demeure Vi Huyên Dac (né en 1899).

Un temps de désarroi

L'échec du mouvement révolutionnaire des années 30 n'a pas, pour autant, découragé nationalistes et progressistes, qui, à la faveur des circonstances et du développement des idées venues de l'Occident, trouvent une audience élargie parmi le peuple. Il en est qui stigmatisent le caractère trop bourgeois des romans et de la poésie nouvelle. Les reportages mettent davantage l'accent sur les mauvais côtés de la société, proposent des mesures « avancées » pour assurer une meilleure existence à la masse des déshérités.

Mais la guerre éclate, et survient l'occupation japonaise, qui s'accompagne d'un nouvel essor du nationalisme. L'autorité coloniale s'émeut et restreint la liberté d'expression. Il s'ensuit un profond désarroi des consciences. Le groupe littéraire « Tritân » fonde en 1941 une revue du même nom, d'où la politique est absente. Les articles publiés se tournent vers le passé, mais leur intérêt certain décroît rapidement. Une nouvelle revue naît en 1943, *Thanh-nghi*, animée par des intellectuels pour la plupart progressistes, désireux de conduire la population vers une meilleure connaissance des questions juridiques, politiques et sociologiques. Elle meurt en 1945, sans doute parce que trop dirigée et insuffisamment réaliste.

Peu d'auteurs nouveaux. Devant les entraves rencontrées dans le domaine du présent, chacun se consacre, selon ses goûts, à des études philologiques ou historiques surtout. Le poète Vu Hoang Chuong (né en 1916), à l'image de biens d'autres, recherche l'oubli. Quach Tân (né en 1910) opère un retour vers le classicisme. Avec le groupe « Han Thuyên », une littérature marxiste se fait jour au milieu de romans et de reportages en tout genre.

Deux pays, deux tendances

Le Viêt-minh s'empare du pouvoir le 19 août 1945 à Hanoi. Sous son impulsion, les idéaux de patriotisme et de nationalisme sont largement célébrés. Au sein de cette littérature dirigée, parmi d'abondants récits et reportages effectués avec le souci de la grandeur du mouvement communiste, Tô Huu (né en 1920) occupe une place de choix grâce à ses poèmes révolutionnaires.

Mais une nouvelle guerre franco-vietnamienne éclate à la fin de 1946, pour durer jusqu'aux accords de 1954. Le conflit entraîne une division des écrivains : les uns exaltent la résistance ; les autres se consacrent principalement à des rééditions.

Les négociateurs de Genève coupent en deux le Viêt-nam, et la littérature prend alors deux directions totalement opposées.

Dans le Nord, l'art pour l'art étant repoussé et proscrit, la liberté d'expression étant étroitement subordonnée à des considérations politiques et sociales, les écrits connus présentent de réelles faiblesses. Seuls des travaux d'érudition et des traductions d'ouvrages anciens, effectués en équipes, méritent une admiration sans réserve.

Dans le Sud, la valeur et le respect de la personne humaine sont des sujets volontiers abordés en prose comme en poésie. Nombreux, romans et poèmes présentent un nouveau visage, sur lequel se lisent souvent les préoccupations de l'heure présente, les incertitudes du lendemain, la soif du progrès et le désir de paix. Comme dans le Nord, l'histoire, les lettres anciennes et la philologie donnent lieu à des publications remarquables.

L'état de guerre, qui, pendant plus de trente années, a plongé le Viêt-nam tout entier dans le malheur et la misère, a conduit la littérature vietnamienne à jeter ses regards à la fois sur les siècles passés et sur de cruelles réalités. De la paix et de la réunification du pays naîtra très certainement une forme d'expression nouvelle.

G. M.

🕮 **G. Cordier, *Essai sur la littérature annamite (les chansons)* [Hanoi, 1920] ; *Morceaux choisis d'auteurs annamites, précédés d'un abrégé de l'histoire de la littérature annamite* (Hanoi, 1932) ; *Études sur la littérature annamite* (Saigon, 1933). / *Littérature du Viêt-nam*, numéro spécial d'Europe (1961). / Duong Dinh Khuê et Nguyên Gúy Hùng, *les Chefs-d'œuvre de la littérature vietnamienne* (Saigon, 1966). / M. Durand et Nguyên Tran Huan, *Introduction à la littérature vietnamienne* (Maisonneuve et Larose, 1969). / *Anthologie de la poésie vietnamienne* (Éditeurs fr. réunis, 1969).**

LA MUSIQUE VIETNAMIENNE

V. Chine *[la musique traditionnelle de la Chine et du Viêt-nam]*.

Les grandes dates de l'histoire du Viêt-nam contemporain

31 août 1858 Prise de Tourane (auj. Da Nang) par Rigault de Genouilly.

18 février 1859 Occupation de Saigon.

1862-1867 Occupation française de la Cochinchine, qui devient une colonie de la France.

25 avril 1882 Les Français occupent Hanoi.

6 juin 1884 Traité de Huê, confirmant la capitulation de la Cour et la domination française sur tout le Viêt-nam.

1913 Fin de la résistance de Hoang Hoa Tham.

1916 Fin de la résistance des lettrés.

1926 Échec des mouvements réformistes de Phan Bôi châu et de Phan Châu Trinh.

Janvier-février 1930 Fondation du parti communiste vietnamien, issu du groupe Jeunesse révolutionnaire, créé en 1925 par Nguyên Ai Quôc (le futur Hô Chi Minh*).

10 février 1930 Échec de la révolte de Yên Bai et démantèlement du parti national vietnamien, fondé en 1927.

Septembre 1930 Révolution paysanne suivie de l'établissement des soviets du Nghê Tinh, réprimés avec vigueur.

Mai 1941 Création du Viêt-minh (Front de l'indépendance du Viêt-nam), dont le programme prévoit la lutte contre le fascisme japonais et l'impérialisme français. Cette guerre de résistance doit amener l'établissement d'un gouvernement démocratique.

9 mars 1945 Coup de force japonais qui décapite l'administration coloniale française.

19 août 1945 Révolution vietnamienne. Le Viêt-minh prend le pouvoir à Hanoi puis à Huê et à Saigon.

2 septembre 1945 Hô Chi Minh proclame l'indépendance et l'établissement de la république démocratique du Viêt-nam.

2 mars 1946 L'Assemblée nationale à Hanoi désigne un gouvernement de coalition et proclame Hô Chi Minh président de la République.

6 mars 1946 Accords préliminaires entre la France et le Viêt-nam sur l'indépendance au sein de la Fédération indochinoise et de l'Union française. Les troupes françaises ont réoccupé le Sud.

Juillet-septembre 1946 Conférence de Fontainebleau, qui échoue sur la définition de la place du Viêt-nam dans l'Union française, de ses rapports internationaux et de l'unification.

19 et 23 novembre 1946 Bombardements français de Haiphong, qui préludent à la rupture diplomatique et au début de la guerre.

19 décembre 1946 Déclenchement de l'insurrection du Viêt-minh.

18 octobre 1950 Désastre de Cao Bang, la première défaite française.

26 avril 1954 Ouverture de la conférence de Genève.

8 mai 1954 Chute de Diên Biên-Phu.

20 juillet 1954 Accords de Genève, qui mettent fin à la guerre par la reconnaissance, par la France, de l'indépendance, de la souveraineté et de l'intégrité territoriale de la république démocratique du Viêt-nam et établissant une partition du pays dans l'attente d'élections générales pour la réunification. Garantie, par les grandes puissances, de la souveraineté du Viêt-nam et de la non-ingérence dans ses affaires intérieures.

Octobre 1955 Ngô Dinh Diêm, allié de Washington, dénonce les accords de Genève en se faisant plébisciter sur un programme visant à pérenniser la division territoriale du Viêt-nam.

20 décembre 1960 Création du Front national de libération du Sud Viêt-nam (F. N. L.).

1er novembre 1963 Ngô Dinh Diêm est assassiné.

Juillet-août 1964 « Incident du golfe du Tonkin » provoqué par les États-Unis. Début de la seconde guerre du Viêt-nam.

13 mai 1968 Ouverture de la conférence de Paris.

Juin 1969 Formation du Gouvernement révolutionnaire provisoire de la république du Sud Viêt-nam (G. R. P.).

3 septembre 1969 Mort du président Hô Chi Minh.

27 janvier 1973 Accord de paix signé à Paris par les États-Unis, la république démocratique du Viêt-nam, la république du Viêt-nam (Saigon) et le Gouvernement révolutionnaire provisoire de la république du Sud Viêt-nam (G. R. P.).

2 mars 1973 Reconnaissance et garantie de l'accord de Paris par les puissances internationales, qui signent un acte final.

15 décembre 1974 Début de l'offensive militaire contre les troupes sud-vietnamiennes le long de la frontière cambodgienne et dans le Delta.

Avril 1975 Effondrement du régime de Nguyên Van Thiêu et chute de Saigon (30 avr.).

Juin 1976 Première session de l'Assemblée nationale vietnamienne qui propose que le Viêt-nam réunifié prenne le nom de république socialiste du Viêt-nam.

L'art vietnamien

PÉRIODE PRIMITIVE

Les premières manifestations de l'art au Viêt-nam remontent au Mésolithique et au début du Néolithique (Xe-VIIIe millénaire av. J.-C.), avec des gravures rupestres représentant des cervidés et des figures humaines, des rochers et des galets gravés, de la céramique, des parures en pierre, en os, en coquillage, etc. (Hoa Binh, Bac Son, Thuong Phu, Dông Nôi, Xa Pa...).

PÉRIODE « PROTOVANLANGIENNE »

Vers la fin du Néolithique (IIIe-IIe millénaire av. J.-C.), les Lac Viêt colonisent les deltas fluviaux. C'est la *civilisation du fleuve Rouge* : vastes villages de maisons sur pilotis ; outils, armes, parures en pierre polie ; céramique au tour et au four, à décor imprimé, gravé, incisé, peint ; tissage ; vannerie (Phung Nguyên, Lung Hoa) ; formation des premiers mythes de la dynastie des Hông Bang.

PÉRIODE « VANLANGIENNE »

Vers le IIe millénaire av. J.-C., le Viêt-nam entre dans l'âge du bronze.

• Époque Go Bông : bronze inférieur (2000-1500 av. J.-C.)

Le métal étant encore rare, on continue à fabriquer des outils en pierre polie, des parures en jade (boucles d'oreilles, bracelets, anneaux), des statuettes en terre cuite animalières. Une petite figure en pierre polie de Van Diên représente un homme portant un chignon. Le chef Lac de la tribu Van Lang, d'après les textes, se serait donné le titre de roi.

• Époque Dông Dâu : bronze moyen (1500-1000 av. J.-C.)

Les objets et les armes en bronze sont abondants : haches, pointes de flèche, de lance, de javelot, décorées de figures géométriques ou zoomorphes (oiseau *lac*, crocodile-dragon...). C'est l'époque de fédération des quinze tribus Lac Viêt.

• Époque Go Mun : bronze supérieur (1000-500 av. J.-C.)

La fédération Lac Viêt devient le royaume de Van Lang. Le roi Hung fonde la capitale à Mê Linh. On fabrique des tambours de bronze richement décorés, des armes et des récipients divers. Les grandes maisons ont un toit incurvé, décoré d'oiseaux-totems. Les barques sont longues et portent l'effigie de l'oiseau *lac* et du *giao long* (crocodile-dragon).

• Époque Dông Son* : bronze final et début du fer (500-258 av. J.-C.)

La culture vanlangienne rayonne en Asie du Sud-Est et dans le Pacifique. Le port de Dông Son devient prospère grâce à des échanges vers l'extérieur. On trouve de riches mobiliers funéraires près de Dông Son, à Thiêu Dúóng et à Viêt Khê (bronze, fer, céramique, laque...). En 258, les guerres entre Lac Viêt et Âu Viêt entraînent la fin du Van Lang.

PÉRIODE « POSTVANLANGIENNE »

C'est la continuation de la culture vanlangienne.

• Époque Âu Lac (258-208 av. J.-C.)

Le roi An Duong fonde le royaume Âu Lac et transfère la capitale à Cô Loa, où il construit une citadelle en forme de conque de 8 km de périmètre.

• Époque Nam Viêt (208-111 av. J.-C.)

Le Âu Lac est conquis par Triêu Da, qui fonde le royaume de Nam Viêt. C'est l'époque de l'expansion de la culture « vanlango-âulacéenne » en Chine du Sud (riziculture irriguée, culture du cotonnier et de la canne à sucre, usage de l'araire en métal, maisons au toit recourbé et décoré, tambours de bronze, arbalètes, etc.).

• Époque Giao Chi pré-Trung (111 av. J.-C. - 40 apr. J.-C.)

Les Han* antérieurs envahissent le Nam Viêt, qui devient le Giao Chi, dont la capitale est Luy Lâu. Mais la société et la culture « aulacviêtiques » sont maintenues jusqu'à la révolte des sœurs Trung, qui réussiront à fonder un éphémère royaume indépendant en 40 apr. J.-C.

PÉRIODE « GIAOCHALLÉENNE »

C'est la période d'assimilation de la culture des Han.

• Époque Giao Chi post-Trung (43-541)

La défaite des sœurs Trung en 43 marque la fin de la culture des Âu Lac. Les Han postérieurs réoccupent le Giao Chi, qui deviendra le Giao Châu de l'empire des Han. La capitale est transférée à Mê Linh. Les « Giaochalléens » adoptent le bouddhisme, le confucianisme, le taoïsme et élaborent un art « hanoviêtique » (temples, sépultures en briques décorées, modèles réduits de maisons, de fermes, de châteaux, de citadelles...). En 264, la capitale est transférée à Long Biên.

• Époque Van Xuân (541-603)

En 541, Ly Bi chasse les Chinois et fonde le royaume de Van Xuân. Il reconstruit Long Biên, bâtit le palais Van Tho, les temples Khai Quôc, Van Phuc(?)... Le premier chef-d'œuvre de l'art bouddhique vietnamien est créé à cette époque : la grande statue en pierre d'Amitābha de Van Phuc (2,80 m de haut). Cent cinquante temples et monastères et vingt pagodes sont construits dans tout le pays.

• Époque du protectorat général d'Annam (603-905)

Le Van Xuân est occupé par les Sui (Souei), puis par les Tang (T'ang*), qui créent le protectorat d'Annam. La capitale est transférée à Tông Binh. Le Giao Châu devient un haut lieu du bouddhisme. Cent neuf temples y sont encore construits. La céramique voit l'apparition du grès à engobe, sans ou avec décor sous couverte unie ou craquelée, et les débuts du céladon et de la porcelaine.

PÉRIODE « PROTODAIVIÊTIQUE »

Première période de l'indépendance, elle est marquée par la naissance d'un art national.

• Époque pré-Dinh (905-968)

La capitale est transférée à Cô Loa sous Ngô Quyên. Sépultures royales et temples subsistent encore aujourd'hui, mais non les six statues en or de patriarches qu'abritait le temple Truong liêu. Après la mort de Ngô Quyên, le pays est morcelé en douze seigneuries militaires : c'est l'époque des châteaux forts et des guerres féodales.

• Époque Dinh (968-980)

Dinh Bô Linh unifie le pays, qu'il nomme Dai Co Viêt, installe la capitale à Hoa Lu et se proclame empereur. L'art de cette époque est fruste et violent. On assiste à l'essor de l'art animalier (les dix animaux monolithiques de plus de 2 m de haut à Van Phuc). Le bouddhisme devient religion d'État. On érige à Hoa Lu cent colonnes en pierre gravées de textes de *sūtra (kinh trang)*.

• Époque Tiên Lê (980-1009)

À l'avènement de Lê Dai Hanh, le jeune État se distingue par des guerres victorieuses contre la Chine et le Champa*. On construit à Hoa Lu nombre de tours, de palais, de temples (Dai vân, Van tuê...). L'architecture paysagiste connaît un grand essor. La sculpture, influencée par l'art cham, devient raffinée, vigoureuse, sensuelle (Van Phuc).

PÉRIODE « DAIVIÊTIQUE »

C'est la grande période de l'art vietnamien.

• Époque Ly (1010-1225)

Sous cette première grande dynastie, le Dai Viêt devient un État puissant et commence sa marche vers le sud *(Nam-tiên)*. Thang Long (auj. Hanoi) est choisie comme capitale. On y construit la cité impériale (10 km de périmètre), le temple de la Culture (Van Miêu). Le bouddhisme suscite la floraison d'un art spirituel et raffiné. Plus de mille temples sont construits rien que dans les vingt premières années de la dynastie. Les plus célèbres monuments sont le temple Diên huu, bâti sur une colonne de pierre de 20 m de haut, la pagode Chuong son, haute de 95 m, et la pagode Bao Thiên, de 85 m. L'architecture, la sculpture, la peinture, les jardins, l'art des métaux, l'orfèvrerie, la soierie, la broderie, le laque, la céramique (céladons du Thanh Hoa, de Kim Ma, Ngoc Ha, Vinh Phuc, Ha Tay...) atteignent leur apogée.

• Époque Trân (1225-1413)

Les guerres mongoles, puis chames ont ravagé le Dai Viêt. On assiste à la militarisation du pays et à la régression du bouddhisme au profit du confucianisme. L'art des Trân est marqué par ce caractère martial et puissant, avec une tendance au réalisme : sculptures du tombeau de Trân Thu Dô et du temple Ninh phuc ; citadelle de Tây dô, bâtie en blocs de pierre de seize tonnes ; portraits peints de généraux vainqueurs des Mongols ; céramique à décor de guerriers en silhouette bistre sur fond clair, bleus et blancs à base chocolatée de Bat Trang ; etc.

En 1400, l'usurpation de Lê Qui Ly, suivie de l'invasion des Ming, provoque une grave crise et de nouvelles destructions du patrimoine culturel du Viêt-nam.

• Époque Lê postérieurs (1428-1527)

Lê Loi libère le Dai Viêt de l'occupation chinoise. C'est l'époque du triomphe du confucianisme et de la renaissance des lettres et des arts (reconstruction de la cité impériale sur une plus vaste échelle, restauration du Van Miêu, fondation de la cité de Lam Kinh, construction du Cuu trung dai, etc.). L'art des Lê postérieurs est essentiellement aristocratique.

• Époque Mac (1527-1592)

En 1527, Mac Dang Dung usurpe le trône des Lê et précipite le Dai Viêt dans la guerre civile. Le confucianisme tombe en décadence au profit du bouddhisme, qui renaît sous une forme populaire. Si la sculpture continue celle des Lê postérieurs, les structures architecturales évoluent. On voit l'influence de l'architecture des *dinh* (maisons communales) sur celle des temples bouddhiques (Tây phuong). La céramique bleu et blanc de Bat Trang atteint la perfection et est très appréciée au Japon, où elle est désignée sous le nom de *kōchi*.

• Époque des Nguyên et des Trinh (1592-1789)

Deux seigneuries (Trinh au nord, Nguyên au sud) partagent le pays. L'empereur Lê règne, mais ne gouverne pas. On construit les grandes murailles de démarcation. Le XVIIe s. est le dernier âge d'or de la sculpture (Ascète et Quan Âm de Ninh Phuc ; Tuyêt son de Tây Phuong ; Minh Hanh de Trach lâm...), qui est essentiellement impressionniste. Le XVIIIe s. voit le déclin de l'art de cour et l'essor de l'art populaire (sculpture expressionniste, estampes, céramique de Thô ha).

PÉRIODE « POSTDAIVIÊTIQUE »

C'est la période des grands changements.

• Époque Tây Son (1789-1802)

La révolution « tâysonienne » abolit les seigneuries Nguyên et Trinh, et anéantit les armées d'interventions siamoise et mandchoue. Quang Trung apporte des réformes dans tous les domaines, encourage l'artisanat, favorise un art d'inspiration populaire sobre et viril. L'architecture s'engage dans une nouvelle orientation : la maçonnerie remplace le bois.

• Époque Nguyên (1802-1945)

Les premiers Nguyên abolissent les réformes amorcées par les Tây Son et tentent un retour au passé. Les palais de la nouvelle cité impériale de Huê sont archaïsants et sans vigueur. On construit dans chaque province une citadelle à la Vauban. À partir de la seconde moitié du XIXe s., c'est la décadence. Efféminé, l'art des Nguyên ne tarde pas à devenir baroque puis à s'abâtardir. Seuls les arts populaires et certaines branches de l'artisanat continuent à préserver, contre vents et marées, les meilleures traditions de l'ancien art du Dai Viêt.

N. p. L.

▸ *Champa / Dông Son.*

Viên Khao Cô, *la Fondation du royaume des Hung vouong* (en vietnamien, Hanoi, 1970-1973 ; 3 vol.). / *Histoire du Viêt-nam*, t. I (en vietnamien, Hanoi, 1971). / L. Bezacier, *le Viêt-nam, manuel d'archéologie*, t. I (Picard, 1972). / Viên Nghê Thuât, *l'Art des Ly* (en vietnamien, Hanoi, 1973). / Nguyên Phuc Long, *le « Viêt-nam » de L. Bezacier et les nouvelles recherches archéologiques au Viêt-nam* (C. N. R. S., 1975).

vieux-catholiques

Chrétiens qui se sont séparés de l'Église romaine, soit après la crise janséniste (Pays-Bas), soit après la définition du dogme de l'infaillibilité pontificale par le premier concile du Vatican.

Vieux-catholiques de l'Église d'Utrecht

Après le triomphe de la Réforme aux Pays-Bas, les protestants avaient laissé subsister le siège d'Utrecht. Ce diocèse fut, cependant, réduit à l'état de mission par Rome, qui y créa un vicariat apostolique dépendant directement du pape. Cette situation entraîna de nombreux démêlés entre Rome et le clergé d'Utrecht.

À partir des premières années du XVIIIe s., Utrecht devint le refuge de nombreux jansénistes français persécutés dans leur pays pour y avoir diffusé leurs idées (v. jansénisme). Après la promulgation de la bulle *Unigenitus* en 1713, qui condamnait les doctrines jansénistes, ils accoururent en foule à Utrecht. En France, la crise fut aiguë, et, lorsque le Régent se montra favorable aux évêques « appelants » (ainsi nommés parce qu'ils en appelaient du pape à un concile général), le pape Clément XI, par représailles, refusa de nommer les évêques aux sièges qui venaient à vaquer.

Pour remédier à cet état de choses, des parlementaires proposèrent l'élection des évêques par le peuple. L'idée fit son chemin, sinon en France, où les choses n'allèrent pas jusqu'à la rupture, du moins aux Pays-Bas. À Utrecht, en effet, un conflit violent entre Rome et les catholiques éclata en 1702. En 1723, à la suite de nouvelles difficultés au sujet de la nomination d'un vicaire apostolique, le chapitre cathédral d'Utrecht se crut autorisé à élire lui-même son archevêque et il fit appel, pour le sacrer, à un « appelant » français, Dominique Varlet (1678-1742), évêque suspens de Babylone, qui s'était réfugié à Utrecht. Varlet consacra en 1724 l'archevêque Cornelis Steenoven (1662-1725). Benoît XIII ayant répondu par une excommunication, la rupture fut consommée. Utrecht devint alors le centre de l'Église des « vieux-catholiques ». Deux évêques suffragants furent nommés, à Haarlem en 1742 et à Deventer en 1758. En 1763, un concile réuni à Utrecht précisa les assises dogmatiques de l'Église.

Les vieux-catholiques des Pays-Bas n'ont accepté aucun des dogmes récents (infaillibilité pontificale, Immaculée Conception, Assomption). Ils enseignent la prépondérance du concile sur le pape, auquel ils n'accordent qu'une primauté d'honneur, mais non de juridiction. En 1962, les vieux-catholiques ont envoyé un observateur au deuxième concile du Vatican. Ils sont actuellement au nombre de 15 000.

Le schisme des vieux-catholiques au XIXe s. et son évolution

La question de l'infaillibilité pontificale rencontra au milieu du XIXe s. une forte opposition en Allemagne de la part de nombreux professeurs d'université. À la tête de ce groupe se trouvait le doyen de la faculté de théologie de Munich, Ignaz von Döllinger (1799-1890), dont le livre *Der Papst und das Konzil (le Pape et le concile)* [1869] eut un énorme retentissement.

La proclamation du dogme de l'infaillibilité papale par le premier concile du Vatican* (juill. 1870) marqua le début du schisme ; Döllinger rompit avec l'Église romaine le 28 mars 1871. Ses disciples s'organisèrent en Église indépendante, à Munich, en septembre 1871. Le 4 juin 1873, Joseph Hubert Reinkens (1821-1896), professeur de théologie de l'université de Breslau, reçut la consécration épiscopale des mains de Herman Heykamp, évêque de Deventer, et installa son siège à Bonn.

Le gouvernement impérial reconnut et protégea la nouvelle Église. Les vieux-catholiques d'Allemagne refusèrent de reconnaître également les dogmes de l'Immaculée Conception et de l'Assomption ; ils autorisèrent le mariage des prêtres, puis ils pratiquèrent la confession auriculaire.

Après la mort de Reinkens, Theodor Weber (de 1896 à 1906), puis Joseph Demmel (de 1906 à 1913) lui succédèrent. En 1910, l'Église vieille-catholique d'Allemagne, qui avait compté plus de 50 000 membres en 1878, n'en avait plus que 20 000 et, de nos jours, elle compte 30 000 fidèles en y comprenant l'Autriche.

En Suisse également un groupe d'opposition au concile du Vatican se constitua, qui se donna le nom de *chrétiens-catholiques*. Avec l'appui des autorités, les membres de ce groupe persécutèrent les catholiques, qui durent leur céder certaines de leurs églises. À Berne, en 1874, ils fondèrent une faculté de *théologie vieille-catholique*. En 1876, ils se donnèrent un évêque, Eduard Herzog (1841-1924), qui fut sacré par l'évêque Reinkens. À leur premier synode réuni à Porrentruy (oct. 1875), ils rejetèrent le célibat des prêtres et l'obligation de la confession. Alors que l'on dénombrait 73 000 dissidents en 1877, on n'en compte plus que 30 000 aujourd'hui.

Des groupes moins importants de vieux-catholiques se sont également établis en Tchécoslovaquie (actuellement au nombre de 5 000) et en Yougoslavie (4 000).

En Amérique, vers 1895, un certain nombre de congrégations polonaises se séparèrent de l'Église catholique pour former l'Église nationale polonaise, dont le premier évêque fut consacré en 1897 par l'évêque Herzog à Berne. L'Église nationale polonaise a un séminaire à Scranton, siège de son évêque principal.

Dans les autres pays, les vieux-catholiques ne réussirent guère qu'à former quelques chapelles qui n'eurent pas d'avenir. En France, ils se réunirent autour d'un ancien carme, Hyacinthe Loyson (1827-1912), qui fonda à Paris en 1879 l'Église catholique gallicane, qu'il réunit en 1884 à l'Église vieille-catholique hollandaise. L'Église nationale-italienne catholique de Domenico Panelli n'eut guère plus de succès.

P. P. et P. R.

▸ *Église catholique ou romaine / Jansénisme / Vatican (premier concile du).*

J. F. von Schulte, *Der Altkatholicismus* (Giessen, 1887). / E. Michael, *Ignaz von Döllinger* (Innsbruck, 1892). / E. Herzog, *Beiträge zur Vorgeschichte der christkatholischen Kirche der Schweiz* (Berne, 1896). / J. Parisot, Mgr Vilatte, fondateur de l'Église vieille-catholique aux États-Unis d'Amérique (Tours, 1899). / J. M. Reinkens, *Joseph-Hubert Reinkens* (Gotha, 1906). / P. Gschwind, *Geschichte der Entstehung der christkatholischen Kirche der Schweiz* (Soleure, 1910).

Vigne et vins

La Vigne est une plante de la famille des Ampélidacées, dont l'ancêtre sauvage, la Lambrusque *(Vitis vinifera silvestris)*, se rencontre sous forme de lianes dans les forêts et les bas-fonds humides depuis les rivages occidentaux de l'Europe moyenne jusqu'à la région de l'indus. La domestication s'est faite sans doute dans les régions du Moyen-Orient.

PANORAMA DE LA VIGNE

C'est là que l'on trouve les variétés sauvages *(V. vinifera caucasia)* les plus proches de l'espèce cultivée *(V. vinifera sativa)*. Il semble, cependant, que les variétés utilisées aujourd'hui sont quelquefois originaires des pays mêmes où elles sont cultivées. Roger Dion rappelle, à la suite de Louis Levadoux, que les Cabernets qui fournissent les bordeaux blancs sont vraisemblablement issus d'une Lambrusque sauvage observée dans la vallée d'Aspe. On n'a pas retrouvé l'ancêtre des plants qui fournissent les bourgognes et les beaujolais, mais le Pinot présente, comme le Cabernet blanc, des caractères archaïques qui semblent indiquer une origine locale et une évolution assez limitée.

Le développement historique de la culture de la Vigne

L'art de conduire la Vigne était répandu, dès le Ier millénaire avant notre ère, dans tout le bassin de la Méditerranée orientale, et les écrits des Grecs et des Romains prouvent qu'on savait

déjà tirer parti des variétés de plaines humides, grosses productrices de vins médiocres, et des variétés de collines sèches, donnant des produits plus riches, de meilleure garde. La viticulture s'est étendue vers l'ouest en même temps que l'influence de la colonisation grecque, puis, avec la conquête romaine, son domaine déborda hors des limites du monde méditerranéen. La Vigne devint une plante de l'Europe océanique et continentale moyenne : elle était cultivée dès l'Antiquité dans une bonne partie de la Gaule, jusqu'à sa limite climatique actuelle.

L'histoire de la diffusion de la Vigne est plus que celle de toute autre plante marquée par les rites religieux : associée aux cultes dyonisiaques, la Vigne fait partie du fonds commun de l'Antiquité classique. Indispensable à l'eucharistie, sa culture est favorisée partout où s'étend la foi chrétienne : elle s'étend ainsi progressivement à la Germanie et aux pays du Danube, où l'empreinte directe de Rome et de la Grèce avait été en partie effacée. Elle gagne les terres extra-européennes partout où les missionnaires et les colons vont s'installer : en Amérique du Nord, on note bien vite la présence de variétés sauvages dans toute la forêt virginienne, mais les vignobles de l'Est restent limités, alors que ceux de Californie prospèrent sous un climat qui rappelle celui de la Méditerranée. En Amérique hispanique, les essais sont plus nombreux : en dehors de petits vignobles au Mexique, au Brésil, l'essentiel des plantations se concentre dans les régions tempérées méditerranéennes et relativement sèches du Chili central et du piémont andin en Argentine, autour de Mendoza. Les colons huguenots font du Fransche Hoek le point de départ de la viticulture sud-africaine. Dans le courant du XIXe s., les colons anglais tirent parti des régions intérieures du bassin du Murray et des littoraux de l'Australie méridionale.

L'expansion de la viticulture est le fait des peuples chrétiens. Sa régression vient souvent des progrès de l'islām : la vigne ne disparaît pas totalement, puisque rien n'interdit de consommer le raisin, qu'il existe au Moyen-Orient des minorités chrétiennes et que la prohibition n'est pas toujours complète, comme en témoignent les poèmes d''Umar Khayyām. Cependant, bien des traditions savantes se perdent de la Perse à l'Asie Mineure, de la Palestine au Maghreb. Il faut attendre la colonisation française pour voir la Vigne rejouer, en Algérie en particulier, un rôle que le climat semble appeler.

Cultures de masse et vins de qualité

Le vin est un produit dont les qualités peuvent varier selon un registre presque infini. Son goût dépend de la nature du sol, du cépage planté, des façons prodiguées et de l'art du maître de chai, qui surveille la vinification et qui conduit le vieillissement de la récolte. Dans les civilisations qui prêtaient à la consommation du vin une glande valeur sociale, la gamme des qualités a pu s'ouvrir ainsi très largement.

On constate que les régions susceptibles de donner des récoltes de qualité exceptionnelle sont de préférence installées sur les marges de l'aire où la culture est possible, là où il faut, pour que la récolte mûrisse, des expositions, des terroirs et des plants spéciaux.

L'invention de nouveaux vignobles de cru est le résultat d'essais nombreux et demande des moyens considérables : elle implique une civilisation attachée au bien boire, une structure sociale suffisamment inégalitaire pour que les grands, les princes, le clergé et, plus tard, la bourgeoisie puissent financer ces opérations et en tirer de larges revenus ; le vin, qui fait partie des produits qui voyagent bien, se transporte d'autant mieux qu'il est de meilleure qualité. On comprend donc pourquoi l'émergence de vignobles de qualité est liée à certaines zones climatiques et à certaines aires de civilisation : les régions méditerranéennes, où la viticulture n'offre pas trop de difficulté, n'ont pas senti autant que celles de l'Europe océanique et continentale ce qu'il était possible de tirer d'un effort pour la qualité. En Allemagne, en Suisse et en France, des viticultures savantes se sont créées à l'instigation de l'Église et des villes dans toutes les régions favorisées par le climat et par les conditions de transport. Par la suite, les avantages de la consommation de ce produit de luxe ont cessé progressivement d'être réservés à une petite élite : le vin s'est démocratisé, en France surtout, en se dégradant parfois, mais sans que cette régression n'ait rien d'irrémédiable ou de général. En Allemagne, en Suisse, en Hongrie, la culture est demeurée tournée vers la satisfaction des besoins limités d'une clientèle exigeante. Dans les pays méditerranéens, en Italie, en Espagne, au Portugal, la consommation a naturellement augmenté ; boire du vin n'avait rien d'exceptionnel dans des régions où la culture est facile. Les récoltes sont abondantes, mais il leur manque la diversité de qualité qui caractérise les vignobles français. Les crus les plus célèbres sont d'ailleurs tournés plutôt vers la production de vins apéritifs (xérès, portos, madères) que vers celle de vins de table : leur production était destinée au marché anglais plus qu'à la consommation locale.

Les vignobles qui ont été développés récemment par les Européens sont marqués par les milieux sociaux auxquels les produits sont destinés. Dans tout le monde anglo-saxon, le vin est considéré comme un produit de demi-luxe, si bien qu'il ne s'est pas créé de grands vignobles de quantité à l'image de ceux de France, d'Espagne ou d'Italie. En Amérique latine, l'Argentine a pris une orientation différente, comme le Chili : dans l'un et dans l'autre des cas, la production comporte une part importante de vins ordinaires, destinés à un large marché intérieur. Le vignoble que les colons français avaient créé en Afrique du Nord avait également ce caractère mixte, mais la fermeture progressive du marché français conduit les nouveaux maîtres de la politique viticole à réduire la production en l'amputant des qualités les plus médiocres, celles qui se placent le moins bien dans un marché international, où la plupart des importateurs ne connaissent pas les consommateurs de masse.

Dans les pays de l'Europe de l'Est, la production est en augmentation rapide. L'habitude n'est pas de consommer couramment du vin, mais on y admet qu'il vaut mieux pousser à l'usage de cette boisson alcoolisée, relativement peu nuisible, que de laisser croître la mode des eaux-de-vie. La production est donc formée pour une bonne part d'articles de qualité moyenne destinés à une clientèle populaire.

La nouvelle géographie de la Vigne

La géographie de la Vigne est en train de subir une mutation nouvelle : après l'ère de la démocratisation et de la poussée des vignobles de masse, l'évolution du goût remet en faveur des productions plus fines et plus diversifiées. Dans une société d'abondance, le vin est un des articles qui correspond le mieux à l'élargissement des ressources et au souci nouveau de la qualité de la vie. Tous les pays avancés se trouvent touchés par cette transformation. En Scandinavie, en Grande-Bretagne, au Canada, aux États-Unis, l'achat d'une bouteille pour accompagner un repas a cessé d'apparaître comme un luxe réprouvé par la morale puritaine. En Allemagne, en Belgique, en Suisse, les habitudes se modifient aussi. Dans les pays traditionnellement gros producteurs, les vins de qualité courante se vendent mal. La demande est de plus en plus adressée à des produits supérieurs.

Tout cela se traduit par une augmentation notable des prix de vins de grands crus : la clientèle moyenne ne peut plus acheter ces vins. On voit donc se multiplier les plantations et les récoltes dans les régions capables de fournir des vins de qualité moyenne, vins de pays, vins d'appellation contrôlée, si on emploie les catégories françaises. Cela redonne vie aux terroirs où la vigne rencontrait des difficultés, car la productivité y est faible : ils livrent des produits de la qualité la plus recherchée aujourd'hui.

La géographie de la Vigne est donc à la fois le reflet des conditions naturelles et celui des habitudes de boire anciennes ou récentes. C'est à la longue tradition aristocratique et bourgeoise que la France doit la multiplicité de ses zones de viticulture savante : Bordelais, pays de la Loire, Champagne, Alsace, Bourgogne, Beaujolais, Côtes-du-Rhône. Elle lui est redevable aussi de la notion de cru, cette idée que la qualité dépend à la fois du cépage (les pays germaniques le savent aussi) et du terroir. La vague de démocratisation a créé chez nous le type original du vignoble de masse, esquissé déjà avant la révolution des transports dans l'aire d'approvisionnement de Paris ou, pour le ravitaillement du commerce néerlandais, sur les rives de l'Atlantique, avant de trouver sa plus parfaite expression dans le Languedoc. Depuis une cinquantaine d'années, l'affinage du goût se traduit par la formation de nouvelles régions productrices spécialisées dans les qualités moyennes : certaines retrouvent des implantations un temps négligées, comme à Cahors, à Arbois, à Auxerre ou à Sancerre. D'autres sont des créations neuves, comme toutes les zones qui se sont fait, en Provence, une spécialité des vins rosés. Depuis longtemps, l'économie des régions de cru a cessé de dépendre du seul marché français. La transformation des goûts dans les pays étrangers est en train de produire le même effet pour les produits de qualité moyenne.

Plus que les autres cultures, la viticulture a eu de tout temps la vertu de créer chez ceux qui la pratiquent une subtile façon de vivre. On a pu parler de civilisations de la Vigne : celles-ci trouvent leur plus parfaite expression dans des zones rurales depuis longtemps vivifiées par l'influence des villes et du grand commerce, le Bordelais et la Bourgogne en fournissant

les meilleurs exemples. La prospérité actuelle de certaines viticultures doit beaucoup à ces foyers vigoureux, mais l'uniformisation des modes de vie laisse déjà prévoir le moment où ces milieux disparaîtront et où la Vigne perdra une bonne part de ce qui en faisait un signe de civilisation rurale supérieure.

P. C.

La viticulture

Les activités viti-vinicoles sont en pleine extension dans le monde. En France, leur importance les met dans le groupe de tête des activités agricoles du pays. Par la superficie de son vignoble (environ 1 200 000 ha), la variété et la qualité de sa production (de 60 à 80 Mq de raisins), la France était et est encore le premier pays viticole du monde. Sa production de vin (de 60 à 80 Mhl) représente près du quart de la production mondiale.

Ces activités sont motivées par la recherche de la qualité, selon des critères gustatifs, hygiéniques et nutritionnels. Une qualité apparente ne suffit plus. Aussi est-il nécessaire d'effectuer un choix de plus en plus sévère et judicieux, en viticulture, de plants sélectionnés et, en œnologie, des méthodes de vinifications appropriées.

Toutefois, le classement actuel des cépages est fait en fonction exclusive d'une production de vin. La renommée des vins français n'y est sans doute pas étrangère.

Or, planter aujourd'hui, c'est constituer un vignoble qui sera en pleine production dans vingt-cinq ans et au-delà. Il est à peu près certain, eu égard à l'évolution constatée aujourd'hui, que la proportion des boissons non fermentées à base de raisin sera beaucoup plus importante à la fin du XX[e] s. qu'elle ne l'est aujourd'hui.

C'est pourquoi la sélection des cépages devrait être plus prospective qu'elle ne l'est, aussi bien grâce au choix rationnel des cépages existants que grâce à la création de nouveaux cépages mieux appropriés : cépages plus aromatiques pour des vins spéciaux, des jus de raisin et peut-être des eaux-de-vie, plus acides et moins sucrés pour les jus de raisin, plus colorés pour les vins rouges en général, etc.

D'une façon générale les rendements moyens, dans tous les pays, augmentent. C'est la conséquence du renouvellement du vignoble avec un choix de cépages et de clones plus productifs, mais parfois plus sensibles aux maladies, d'une protection mieux assurée, mais de plus en plus onéreuse et délicate, d'une culture plus intensive avec un emploi généreux d'engrais. Il en résulte un plus grand nombre de récoltes excédentaires, et ce d'autant plus que le vin est le dérivé presque exclusif du raisin.

L'économie viticole, et tout spécialement en France, s'en trouve bouleversée. On constate de plus en plus un hiatus dans les préoccupations du vigneron ; s'il est resté un remarquable viticulteur, celui-ci s'est trop souvent désintéressé des problèmes posés par la transformation du raisin en vin ; d'où, parfois, l'emploi d'un équipement irrationnel et de techniques contraires à une saine politique de qualité.

Certes, la qualité du raisin conditionne au départ celle du vin. Mais cette dernière est aussi fonction, pour une très large part — parfois prépondérante même — des modalités de transformation du raisin en vin, au point que le meilleur des raisins de cuve peut produire un vin ne répondant plus aux critères qualitatifs exigés aujourd'hui.

Sur un plan général, on assiste à une extension du vignoble dans un grand nombre de régions du monde. C'est que la Vigne peut croître dans des climats très divers et sous diverses latitudes, même tropicales. Quel que soit le climat, la culture de la Vigne est possible partout où une période de sécheresse suffisamment longue existe.

Par contre, si le climat est continuellement chaud et humide, elle est rendue difficile. Les progrès de la génétique apporteront-ils une solution à ces problèmes climatiques ? En attendant, il existe de nombreuses zones à vocation viticole encore inutilisées, que l'on peut exploiter.

Quoi qu'il en soit, parallèlement aux vignobles traditionnels, naissent et se développent des vignobles concurrentiels. La recherche de la qualité est vitale pour les premiers.

Une des caractéristiques de la vie d'un vignoble est son exigence en main-d'œuvre. De toutes les cultures, la Vigne est peut-être celle qui demande le plus de soins : plus que toute autre, elle associe sa vie à celle de l'Homme. Aussi a-t-on pu parler de civilisation de la Vigne pour caractériser certaines civilisations humaines.

Or, la main-d'œuvre voit ses sources habituelles se raréfier. Le problème consiste donc non pas à admettre comme axiome la raréfaction continue de cette main-d'œuvre spécialisée, mais à en rechercher de nouvelles sources. Il s'agit de réagir contre une mécanisation excessive déshumanisante et d'y substituer si possible une activité humaine enrichissante aussi bien dans le domaine social que dans le domaine économique.

Si la vigne est cultivée pour la production du raisin, elle constitue également une source annuelle de cellulose fort importante. En effet la Vigne est grande productrice de sarments, donc de bois : à raison de 1 kg par cep en moyenne, la production est de 3 t/ha. Pour le seul vignoble français, cela fait une production de 300 000 t de bois.

D'une façon très générale, les sarments sont actuellement incinérés sur place. En fait, il s'agit d'un gaspillage, surtout dans les pays déficitaires en production forestière. Des essais positifs ont été faits aussi bien pour l'alimentation des Ovins, par broyage préalable et ensilage, que pour des industries similaires à celles du bois : carbonisation avec production d'un charbon léger et de produits volatils empyreumatiques, saccharification avec production finale de levures ou traitement pour obtenir du fufural, pressage des sarments pour matériaux de construction. Ces essais épisodiques ont montré qu'il serait possible de créer une industrie dérivée du sarment aux finalités agricoles et industrielles, et bénéfique pour l'économie viticole.

À cette industrie devrait s'ajouter d'une part une industrie agroalimentaire dérivée du raisin et d'autre part une industrie rationnelle de sous-produits engendrés par ces industries.

Dans ces conditions l'économie viticole aurait le développement et la sécurité qu'une production limitée exclusivement au vin ne peut lui donner.

Le vignoble

La création du vignoble, son amélioration, son entretien par le travail du sol et la fertilisation, sa défense contre tous les ennemis de quelque origine qu'ils soient marquent les stades du travail viticole.

Le viticulteur maîtrise toutes ces activités jusqu'à la fertilisation, mais ensuite les résultats culturaux acquis ne sont pas toujours ceux qu'il escomptait, car il est sous la totale dépendance des agressions climatiques, fongiques, animales ou virales et des carences minérales.

Toutefois, plus que par le passé, le créateur d'un vignoble dispose d'éléments plus sûrs. Ceux-ci conditionnent finalement la réussite totale ou un minimum d'échec. Le calendrier des traitements obéit non plus au hasard, mais à des considérations biologiques certaines.

La tâche du viticulteur est d'autant plus délicate et difficile que le cep de Vigne a un fonctionnement fort complexe, bien différent de celui des plantes annuelles, mais comparable à celui des arbres fruitiers.

Dans le cep, il y a simultanément accumulation de réserves et distribution de celles-ci pour concourir à la récolte suivante. En fait, il est démontré que la récolte d'une année est l'aboutissement d'un cycle de trois ans ; la première année, la Vigne stocke des réserves ; la deuxième, elle forme des ébauches de grappes grâce à la vigueur ainsi constituée ; la troisième, les ébauches deviennent des inflorescences, puis des grappes. Aussi la défense du vignoble ne s'arrête-t-elle pas avec la cueillette de la récolte.

La nature et l'exposition du terrain sont essentielles pour la création du vignoble. La préparation du sol, son contrôle sanitaire, sa fertilisation préalable constituent des impératifs inexorables. Température, lumière et eau conditionnent la photosynthèse grâce à laquelle la Vigne végète et fructifie, le raisin mûrit et le sarment aoûte. Un excès ou une déficience de l'un des facteurs constitutifs provoque un déséquilibre qui dérange les phases végétatives de la Vigne. L'indice héliothermique va de 6,7 à Perpignan à 2,95 à Angers. La culture naturelle de la Vigne n'est plus possible si cet indice est inférieur à 2,6.

La densité de plantation est une des caractéristiques du vignoble. D'une façon générale, elle est plus grande dans les climats septentrionaux (jusqu'à 10 000 ceps à l'hectare) que dans les climats méridionaux (de 3 000 à 4 000 ceps à l'hectare). Cette densité tend à diminuer en fonction des variations des modes de culture de plus en plus mécanisés, orientés vers l'utilisation d'appareils à grand rendement. On semble vouloir la stabiliser à 3 000 ceps environ.

Ce qui importe, quelle que soit la densité adoptée, c'est une utilisation maximale des radiations solaires par une surface foliaire aussi grande que possible ainsi qu'une efficacité des fertilisants aussi grande que possible.

En contrepartie, l'amélioration de l'encépagement ne provoque pas toujours une augmentation de la rentabi-

lité de l'exploitation. À côté de raisons économiques plus ou moins discutables, il est certain que le potentiel qualitatif apporté par un cépage défini n'est pas utilisé au mieux au stade de la vinification, et la qualité en souffre. Certaines techniques atténuent le caractère distinctif des cépages au lieu de les exalter : d'où l'importance fondamentale du choix de la technique de vinification pour lutter contre l'uniformisation et valoriser chaque cépage.

L'encépagement

Il est caractérisé par le cépage et par la densité de plantation.

N'importe quel cépage ne peut convenir à tous les terrains. Aussi est-il fonction non seulement de la nature du vin à produire, ou d'autres dérivés du raisin, mais aussi de l'exposition et de la nature du sol.

À l'exception des vignobles de sable et des vignobles soumis à submersion — qui, d'ailleurs, ne représentent qu'une faible proportion de l'ensemble du vignoble —, les cépages sont greffés sur porte-greffes appropriés.

En dehors de sa résistance prioritaire au Phylloxéra, le porte-greffes est caractérisé par sa double adaptation au sol et au cépage choisi. Si cette double condition n'est pas réalisée, le vignoble est assuré d'un dépérissement certain. Il y a dépérissement aussi si le porte-greffes et le greffon n'ont pas un état sanitaire satisfaisant.

L'association porte-greffes-greffon du cépage choisi pose le problème fondamental du greffage. Celui-ci est un art qui demande réflexion et application. Il était l'apanage du vigneron. Sa compétence était transmise de père en fils. Aujourd'hui, il n'en est plus ainsi, et la main-d'œuvre qualifiée se fait de plus en plus rare. Aussi voit-on se développer la plantation directe de greffés-soudés, plants racines et greffés dans des ateliers de pépiniéristes spécialisés, au détriment des modalités de plantation de plants racines américains, greffés ultérieurement au vignoble. Chacune de ces techniques a ses avantages et ses inconvénients. De toute façon, le greffage exige une main-d'œuvre hautement spécialisée. Le problème du recrutement et de la formation de celle-ci est fondamental pour la pérennité du vignoble.

Les cépages cultivés appartiennent presque en totalité à l'espèce *Vitis vinifera* et sont plantés sur porte-greffes, à quelques exceptions près dues à la nature du sol et aux possibilités efficaces de défense contre le Phylloxéra.

En France, la classification des cépages en cépages recommandés, autorisés et tolérés, l'élimination autoritaire des rares cépages hybrides existant encore, les avantages accordés exclusivement aux cépages recommandés, les travaux remarquables de sélection et de création déjà réalisés contribuent à donner au vignoble une jeunesse et une qualité générale prometteuse.

La révolution créée par l'invasion du Phylloxéra, il y a un siècle à présent, qui a vu la disparition de la Vigne franc de pied et l'apparition de variétés américaines, des porte-greffes et des hybrides producteurs directs, n'est pas encore terminée, eu égard aux nombreux problèmes posés, dont quelques-uns sont encore à résoudre.

En améliorant l'encépagement, qu'il s'agisse des cépages et des porte-greffes, on a enrichi les connaissances sur les principes fondamentaux et les méthodes de sélection.

L'objectif final de tous les travaux d'amélioration et de création est l'obtention de cépages aux qualités supérieures à celles que l'on connaissait, résistants au Phylloxéra ainsi qu'au plus grand nombre d'atteintes pathogènes et cultivés franc de pied.

Avec la sélection massale et clonale on poursuit deux objectifs : d'une part, une amélioration de la qualité et du rendement ; d'autre part, une plus grande résistance aux atteintes pathogènes de quelque nature qu'elles soient. Le dépistage des maladies de dégénérescence est fondamental.

La sélection clonale est marquée par plusieurs étapes d'une durée longue de dix ans au moins. On peut effectuer ainsi une vérification complète et précise de tous les caractères et de toutes les propriétés : état sanitaire, rendement, qualité des raisins, volume des grappes et des baies, résistance des raisins à la pourriture, au gel, à la sécheresse, aux maladies (tout spécialement aux viroses), à la coulure et au millerandage.

L'importance du contrôle sanitaire des bois et des plants de Vigne est fondamental. En France, ce contrôle officiel a en particulier pour objet de garantir la pureté spécifique et variétale des produits, de faire obstacle à la propagation des maladies contagieuses et de promouvoir les travaux de sélection.

C'est par la voie de l'hybridation qu'on peut créer de nouveaux cépages, et ce non seulement pour l'amélioration qualitative, mais aussi pour une résistance certaine aux atteintes pathogènes les plus diverses et pour une résistance au Phylloxéra permettant des plantations franc de pied. L'augmentation de rendement, régulièrement recherchée, peut être discutée.

L'hybridation intraspécifique entre cépages *Vinifera* a permis d'améliorer les cépages de cuve, de table, de raisins secs, mais aussi, dans certains cas, d'augmenter le rendement et la résistance au mildiou.

L'hybridation interspécifique a poursuivi plusieurs objectifs : obtenir des hybrides producteurs directs, des porte-greffes, des plants qui ajoutent à la résistance des espèces sauvages la productivité et la qualité supérieure des vignes américaines ainsi que la résistance au Phylloxéra et au mildiou.

On associe généralement pour l'amélioration du vignoble qualité et rendement. La qualité est toujours perfectible, surtout si l'on ouvre les plus larges horizons, allant de la résistance aux accidents de quelque nature qu'ils soient aux qualités proprement dites, qui touchent les caractères gustatifs, hygiéniques et nutritionnels. À ce titre, elle est sans limite.

Il n'en est pas de même pour le rendement. Pour un cépage donné, dans des conditions écologiques bien définies, il existe une limite de productivité au-delà de laquelle la qualité régresse : plus encore, la résistance à la pourriture, par exemple, peut être diminuée. La productivité est essentiellement un concept économique, qui ne doit pas être prioritaire, surtout en raison des conséquences pathologiques qu'elle provoque.

La création de cépages ayant les avantages des meilleurs porte-greffes, les qualités améliorées des *Vitis vinifera* et une résistance accrue ou totale aux accidents climatiques ou pathogènes est aujourd'hui dans le domaine des possibilités.

L'ère d'un nouveau cépage franc de pied est plus proche qu'on n'osait l'espérer il y a quelques décennies. Cette nouvelle révolution fermera le cercle ouvert par la crise du Phylloxéra.

L'essentiel pour les vignobles bénéficiant encore d'une classification hiérarchique est de leur conserver les caractères qualitatifs fondamentaux.

En un mot, une œuvre génétique créatrice doit marquer l'activité viticole et dépasser les travaux de sélection, si remarquables, pourtant, dans leurs résultats.

L'entretien du vignoble

Il comprend la culture, la fertilisation et la taille.

La culture

Les méthodes de travail du sol sont en pleine évolution. Autrefois, labours et culture superficielle avaient pour objet essentiel de maintenir le sol propre et souple, et de lui conserver une humidité suffisante : d'où la multiplication des labours superficiels. Tout cela exigeait une main-d'œuvre importante, qui, aujourd'hui, fait défaut. Aussi la viticulture s'oriente-t-elle vers des techniques capables de permettre une culture avec un minimum de personnel sans nuire pourtant au rendement qualitatif et quantitatif des récoltes.

L'objectif essentiel est la destruction de la flore parasitaire. C'est ainsi qu'est né le désherbage chimique et, pour les nouvelles plantations surtout, le paillage en matière plastique.

Le désherbage chimique exige une efficacité réelle sur les mauvaises herbes et son innocuité à l'égard de la Vigne. Les herbicides de contact détruisent seulement les parties touchées lors du traitement. Ils n'empêchent donc pas la repousse des mauvaises herbes. Les herbicides persistants restent dans le sol pour contrarier la germination des graines ou la levée des plantules des mauvaises herbes. Les herbicides curatifs systémiques sont absorbés par la plante et véhiculés vers le système radiculaire. Dans ce mode de culture, une phytotoxicité sur la Vigne n'est pas exclue, ce qui nécessite la mise au point des méthodes d'utilisation dans l'espace et le temps ainsi que la recherche d'herbicides dégradables rapidement. Mais aussi grave est l'influence sur la flore et la faune du sol : l'équilibre biologique du milieu se trouve modifié. On est certain, actuellement, d'une rupture de cet équilibre sans en avoir encore mesuré toutes les conséquences et prévu quand un nouvel équilibre sera atteint.

C'est en fonction de ces graves inconvénients que le paillage par couverture en matière plastique se développe. Utilisé en placage sur les jeunes plants, en interligne dans les Vignes dont le système radiculaire est bien implanté, il peut se combiner avec le désherbage. Le paillage, par son action sur l'humidité, la température et, peut-être, sur certaines propriétés physicochimiques du sol, permet un meilleur développement du système radiculaire et, partant,

de la végétation du cep. Mais il n'exclut pas l'emploi des herbicides.

Aussi la non-culture proprement dite se développe-t-elle. En bien des cas, la suppression du travail du sol n'a pas entraîné, sauf dans les sols à forte salinité, une diminution de la production et de la vigueur du cep, ce qui est fondamental pour les récoltes à venir.

Le travail du sol est en pleine évolution dans ses principes et ses applications. Ira-t-on vers la généralisation du désherbage, dont les inconvénients sont réels (défoliation partielle de la Vigne, modification de la microflore du sol) ? Ira-t-on vers une autoproduction d'engrais verts enfouis périodiquement (culture biologique) ou le sol sera-t-il couvert d'un tapis vert permanent en période végétative ?

Les vignobles situés en flanc de coteau sont menacés par l'érosion. Ce facteur commande des modes de culture sans dommages pour la structure du sol. Le sol nu ne peut plus convenir ; un enherbement ou un paillage plastique doivent être préférés.

Ira-t-on vers le sol recouvert de pierraille ?

La fertilisation

La fertilisation de la Vigne est un cas particulier du cas général de la fertilisation des arbres fruitiers. L'alimentation radiculaire se produit en profondeur, et l'épandage d'engrais ne réussit, plus ou moins tardivement, qu'avec une pluviosité naturelle ou une irrigation périodique et une perméabilité du sol suffisantes. C'est pourquoi la fertilisation foliaire peut avoir un réel avenir, à moins que ne se développe la mécanisation de la fertilisation par pal injecteur ou par sous-solage.

On substitue ainsi à l'épandage traditionnel, intéressant toute la surface du sol, une localisation jugée plus efficace.

La Vigne est une grande consommatrice de fertilisants. En outre, on découvre chaque jour quelques carences en oligo-éléments, se traduisant par des altérations au cours des phases végétatives.

Le potassium est de tous les éléments minéraux l'un des plus importants. Les fumures organiques, par suite du rôle de l'humus dans la fertilisation, encouragent l'emploi de l'engrais vert et du compost. Les résidus de marc, après extraction de tout ce qui peut être utile à l'alimentation ou à l'industrie, constituent un apport organique précieux. Mais un excès d'humus peut être à l'origine de pourriture.

L'essentiel est de donner au vignoble une fumure équilibrée. Celle-ci ne peut être la même pour tous les sols et suivant la qualité recherchée, et chaque élément peut avoir, par son excès ou défaut, des conséquences différentes. Il semble que la fumure trop azotée ait une influence favorisante sur le développement de *Botrytis cinerea.*

La taille

La taille de la Vigne possède des règles générales, qu'on retrouve en arboriculture* fruitière, et ses règles propres, dictées par le microclimat et les objectifs que l'on a choisis.

Dès les premières tailles, on structure le cep. La forme classique en gobelet tend progressivement à faire place à des formes palissées, plus ou moins hautes, allant parfois vers la forme pergola.

On cherche à faciliter les travaux de la Vigne, récolte comprise, s'efforçant de structurer le vignoble pour y appliquer la mécanisation de la vendange et de tous les travaux d'entretien et de fertilisation. L'essentiel est de réaliser une surface foliaire maximale afin de mieux utiliser les radiations solaires.

Les tailles suivantes annuelles, ou tailles d'hiver, conditionnent la productivité et la maturation du raisin. Entre ces deux facteurs, un équilibre convenable doit être établi afin qu'on n'atteigne pas un rendement excessif, qui pourrait être suivi d'une maturité insuffisante.

À ce sujet, la culture en Vigne haute provoque un retard dans la maturation ; ainsi, changer de mode de culture, c'est provoquer une modification du calendrier des vendanges.

À la taille d'hiver peuvent s'ajouter en cours de végétation l'ébourgeonnage, qui facilite la lutte contre les premières attaques du mildiou, l'effeuillage, plus ou moins discuté, et le rognage, appliqué au moment de la floraison pour faciliter la nouaison.

La taille mécanique de la Vigne a été tentée. Mais chaque cep a son individualité propre. L'état sanitaire du sarment, la position et le nombre d'yeux à conserver sont autant d'éléments auxquels le tailleur doit réfléchir : la machine ne peut le faire.

La défense du vignoble

La pathologie et la parasitologie de la Vigne dénombrent un nombre croissant d'accidents. On peut distinguer : les accidents climatiques, tels que gelée, grêle, inondation ; les maladies physiologiques, telles que coulure, brunissure, folletage, chlorose ; les maladies de carence et les intoxications par un excès de salinité et d'acidité ; les maladies à virus et les maladies bactériennes ; les maladies cryptogamiques (oïdium, mildiou, excoriose, pourriture) ; les maladies dues aux Insectes (Phylloxéra, Cochylis, Eudémis, Araignée rouge et autres Acariens).

Les maladies de carence intéressent la connaissance du sol en microconstituants et leur rôle dans les phases végétatives de la Vigne. Les intoxications par le calcium, l'excès de salinité et d'acidité peuvent être supprimés sans conséquence pathogène secondaire.

Les maladies d'origine virale sont, pour beaucoup, potentialisées dans les sols dès avant la plantation. Aussi faut-il réaliser d'abord un bon état sanitaire du sol. Tous les vecteurs de viroses ne sont pas aussi connus que les Nématodes pour le court-noué, et toutes les viroses n'agissent pas également sur la qualité des récoltes.

La lutte contre les viroses est essentiellement réalisée par la production d'un matériel végétal exempt de virus, par la sélection sanitaire et par la thermothérapie (les plants malades sont soumis à l'action de la chaleur). La sélection sanitaire est de beaucoup la plus importante.

Les maladies cryptogamiques ou fongiques sont de deux sortes : les maladies à mycélium superficiel, tributaire d'un traitement préventif et curatif très souvent efficace (c'est le cas de l'oïdium) ; et les maladies à mycélium dans le corps du végétal (feuille ou fruit), tributaire d'un traitement préventif seulement (c'est le cas du mildiou).

Cette prévention exige une connaissance aussi exacte que possible de la biologie du parasite. En ce domaine, le calendrier de traitement peut être exactement fixé en fonction des conditions écologiques générales et des conditions accidentelles.

C'est pourquoi un service d'avertissement bien conçu et bien dirigé est fondamental. Il doit s'intéresser à la fois aux accidents météorologiques et aux attaques parasitaires de la Vigne de quelque nature qu'elles soient.

La défense chimique contre les Insectes déprédateurs évolue en fonction du développement de l'emploi des produits de synthèse en remplacement des insecticides habituels. La lutte biologique la remplace progressivement. On fonde de grands espoirs sur la combinaison de ces deux moyens appelée « lutte intégrée ».

La défense contre les maladies d'origine fongique voit les produits de synthèse se substituer aux produits classiques à base de soufre et de cuivre. En retour, avec la disparition des bouillies habituelles, on voit apparaître d'autres déprédateurs (le Champignon *Guignardia baccæ*, provoquant l'excoriose, l'Araignée rouge).

Les substances synthétisées par l'industrie possèdent une très grande activité. Elles sont efficaces à très faibles doses, qu'il s'agisse d'insecticides ou de fongicides. L'efficacité exige l'extrême division, c'est-à-dire que la répartition de ces substances doit être aussi uniforme que possible, conformément à la pratique de défense efficace des végétaux. Le mode d'épandage a donc une très grande importance.

Avec l'application de nouveaux produits de défense du vignoble, on constate une modification de la flore bactérienne du sol et en particulier de la flore levurienne, au point qu'aujourd'hui, dans la fermentation du moût, par exemple, l'espèce *Torula*, dont on ne connaît pas le rôle exact, est en voie de disparition dans les fermentations spontanées.

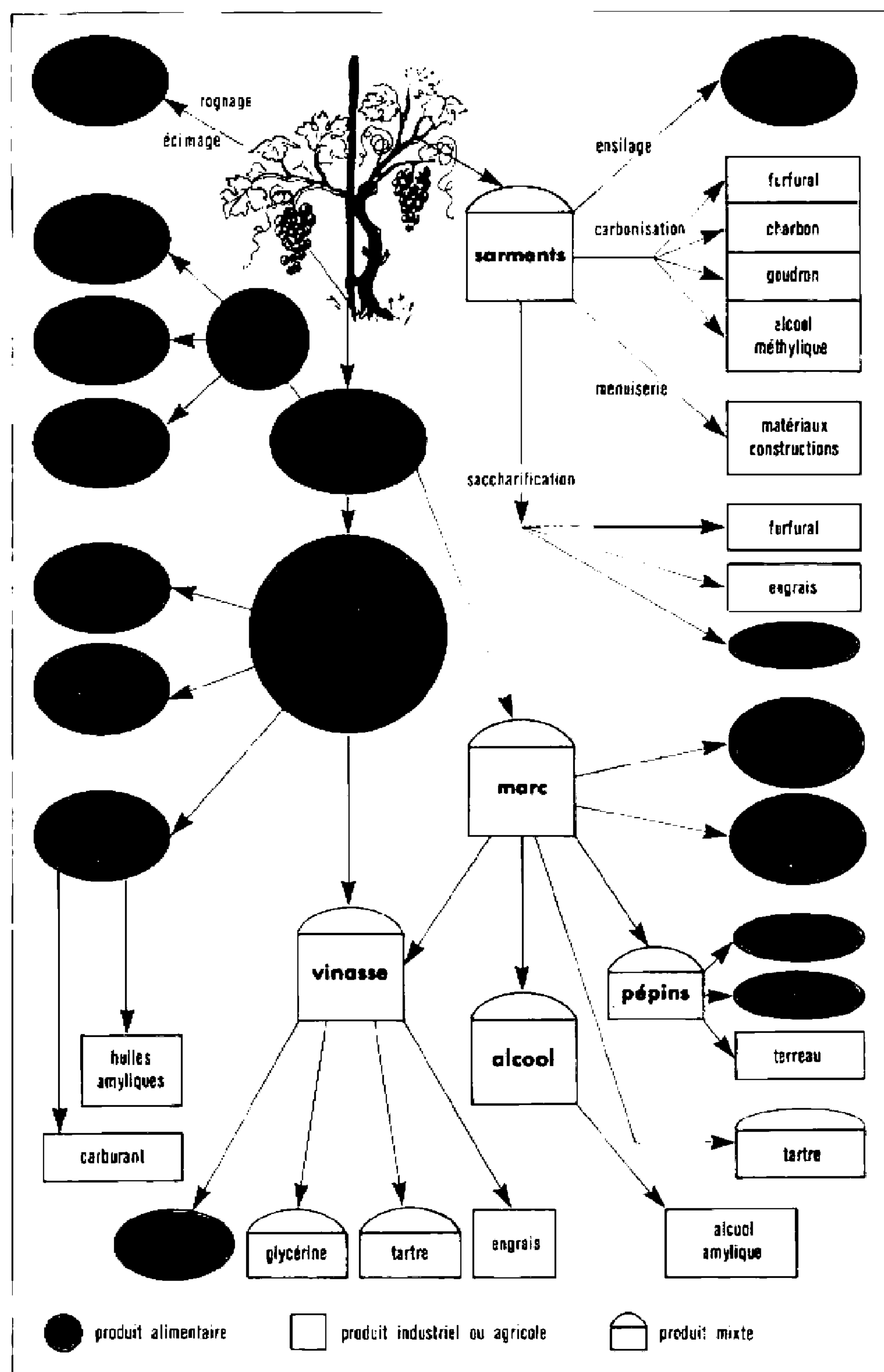
En outre, des produits résiduaires souillent le raisin et sont entraînés ensuite dans le moût. Ils contrarient et même empêchent parfois le déclenchement de la fermentation alcoolique. Ils peuvent même modifier l'activité métabolique des levures.

Ces faits démontrent bien qu'il ne s'agit plus de se préoccuper simplement de la défense du vignoble, mais d'apprécier auparavant les effets que tout produit peut avoir sur le déroulement normal de la fermentation alcoolique.

C'est un aspect nouveau de la défense du vignoble. Le dilemme est donc le suivant : ou l'on créera des variétés plus résistantes aux maladies avec un emploi très réduit ou nul de produits de défense, et sans effet œnologique regrettable, ou l'on persévérera dans la voie actuelle et l'on sera amené, en particulier, soit à laver le raisin avant sa mise en fermentation, soit à rechercher ou à créer des races de levures résistant aux inhibiteurs.

L'idéal est d'arriver à des cépages franc de pied résistant à toutes atteintes pathogènes et à tout accident clima-

Les produits de la vigne.



tique, et rendant inutile tout produit de défense quel qu'il soit.

Dans la Vigne de demain seraient ainsi supprimés les porte-greffes, toutes les conséquences culturales qui en résultent et tous les produits de défense. La transformation ultérieure du raisin ne serait plus contrariée. L'économie viticole serait considérablement améliorée.

En attendant, il importe de développer et la lutte biologique et la lutte intégrée, et de donner au service de défense et de protection des végétaux encore plus d'efficacité.

Les vins et les dérivés du raisin

L'œnologie est l'art d'élaborer le vin, tout en fournissant d'autres dérivés du raisin : jus de raisin, moût concentré, eaux-de-vie, trois-six, alcools, vinaigre. À ces produits s'ajoutent les dérivés du marc et des pépins : matières colorantes, tartre, huile de pépins de raisin, alcools supérieurs, etc.

Les constituants du raisin varient quantitativement et parfois qualitativement en fonction des conditions climatiques de l'année, car le raisin est sensible aux atteintes de toute nature qui interviennent au cours des phases végétatives de la vigne. À ces constituants initiaux s'ajoutent ceux qui résultent de la fermentation alcoolique et de l'activité de micro-organismes autres que les levures. On en connaît actuellement près de 300 et l'on a mis en évidence l'importance essentielle des microconstituants.

Or, le traitement du raisin, puis des vins atténue plus ou moins le taux et l'activité des microconstituants, acides aminés, vitamines, oligo-éléments.

Une variation dans les techniques, si légère soit-elle, provoque des différences qualitatives appréciables quel que soit le type de vin.

Qu'il s'agisse de vins blancs ou de vins rouges, la gamme est extrêmement variée. On peut classer les vins en fonction de l'ensemble des caractères qui ont fait leur réputation. En France, on trouve ainsi en haut de l'échelle les vins à appellation* contrôlée et en bas les vins de consommation courante, en passant par les vins délimités de qualité supérieure et les vins de pays, ou vins personnalisés. Les différences ne sont pas toujours très nettes entre deux catégories. Cette classification n'est pas immuable. La recherche de la qualité, quels que soient les types de vin, peut réduire les marges existantes entre certains d'entre eux.

La promotion et l'amélioration des vins de pays, en particulier, vont provoquer d'heureuses transformations en chaîne. Les positions acquises peuvent être remises en question. Les techniques de vinification doivent s'efforcer d'exalter les différences encore existantes tout en améliorant la qualité de chaque type de vin. Encore convient-il que l'appréciation commerciale suive l'amélioration qualitative.

Cette appréciation varie suivant la classe du vin : on utilise soit la dégustation, soit le degré alcoolique, ou encore l'association des deux, avec priorité, dans ce cas, à la dégustation.

L'application de l'étalon degré alcoolique pour les vins du bas de l'échelle a incité les producteurs à appliquer, en vinification, les techniques qui pouvaient en accroître le degré : éraflage, sélection par SO_2 et par l'alcool (pour éliminer les levures les moins alcoogènes), emploi de levains aux levures les plus alcoogènes.

Jugé sous cet angle, tout enrichissement est contraire à la qualité hygiénique des vins, surtout s'il est effectué par du saccharose pur ou de l'alcool. Ainsi s'alimente une campagne « antivin » qui, sous le couvert de luttes antialcooliques, assimile vin et alcool. Cette assimilation est un non-sens, car il s'agit de produits très différents : le vin est une boisson fermentée de composition très complexe, et l'alcool est un produit distillé constitué presque exclusivement par l'alcool éthylique. C'est aussi une erreur, car il est démontré que vin et alcool n'ont pas le même comportement sur l'organisme animal. C'est que le vin a deux sortes de constituants antialcool : d'une part, ceux qui participent à la métabolisation de l'alcool, tels que la thiamine et le groupe de vitamines B ; d'autre part, ceux qui modulent en quelque sorte les effets de l'alcool, tels les produits polyphénoliques et les hydrates de carbone. Aussi la métabolisation de l'alcool est-elle plus rapide avec les vins qu'avec l'alcool.

Cette campagne est un avertissement. Il ne faut élaborer que des vins sans reproche sur le plan hygiénique. Pour cela, il convient d'utiliser les techniques de vinification inspirées d'impératifs biochimiques prioritaires. Comme pour toutes les manipulations œnologiques, on ne peut donner que des règles générales avec des applications relatives. Il importe de savoir que le raisin, par sa composition, se suffit à lui-même, que le moût de raisin est le milieu privilégié pour les levures de fermentation et qu'en conséquence il faut « aider la nature en façonnant convenablement le milieu » et non la violenter par des manipulations qui sont susceptibles d'éliminer des facteurs biologiques utiles. Le vin ne peut être assimilé ni au cidre, ni à la bière, qui exigent des techniques plus compliquées.

Il faut bien constater que, jusqu'à présent, le viticulteur n'a pas réussi à créer une industrie agricole — dérivée du raisin — ou aidé à la créer.

Périodiquement, on identifie la modernisation de l'équipement des caves avec la promotion et le développement de la qualité, mais en attachant une importance prioritaire et déterminante à cette modernisation. On commet ainsi une erreur grave en confondant modernisation et amélioration de la qualité. Ces deux éléments peuvent et doivent s'ajouter, mais ils ne doivent pas être confondus. La modernisation de l'équipement ne tient pas assez compte des progrès faits dans la connaissance du raisin et du rôle biologique de ses constituants. En négligeant ceux-ci, quels que soient les équipements, le vin ne sera jamais ce qu'il doit être sur le plan biologique.

Les progrès dans l'équipement doivent donc être fonction de ces impératifs biologiques et non pas exclusivement des progrès mécaniques et techniques. Cette hiérarchie étant bien établie, acceptée et rendue effective, alors pourra-t-on moderniser l'équipement avec des servitudes nouvelles et rationnelles commandées par l'œnologue.

Quand on confronte l'état d'avancement des recherches œnologiques (recherche fondamentale) et la pratique œnologique, on constate en général un retard de celle-ci, aussi bien dans la

période qui précède la vinification que pendant et après celle-ci.

La dégustation permet bien un jugement avec les réserves qu'exige la subjectivité. Mais comment apprécier les caractères sanitaires et même nutritionnels d'importance fondamentale pour l'avenir de la consommation du vin ?

Ce n'est que par des études de nature physiologique et des travaux sur les animaux et les hommes qu'on pourra mesurer ce double impératif de la qualité d'un vin.

Les données analytiques ne suffisent plus. On sait, par exemple, que le vin a une activité vitaminique C supérieure à la dose d'acide ascorbique dosé. C'est qu'il s'agit ici d'effets synergiques favorables, avec d'autres constituants, certains polyphénols en particulier. Mais il peut y avoir des effets synergiques qui se contrarient.

Les essais physiologiques permettent de mesurer ces effets synthétiques.

La maturation du raisin

On distingue la maturité physiologique, stade où le pépin de raisin est susceptible de germer, de la maturité proprement dite, atteinte au moment de la cueillette du raisin : cette dernière est appelée par certains *maturité industrielle*, mais il est plus logique de l'appeler *maturité technologique*, car les raisins d'un même cépage peuvent être cueillis à maturité différente en fonction du sort qu'on leur réserve. L'exemple typique est celui du Macabeu, cépage roussillonnais, à partir duquel on peut élaborer soit des jus de raisin, soit du vin blanc, soit des vins spéciaux, tel que le V. D. N.

La maturation est un phénomène très complexe, car elle dépend du milieu (climat, nature du sol, exposition, façons culturales, fumures) et de la plante (porte-greffes, cépages, taille, état sanitaire).

Elle est marquée, à partir de la nouaison, par le grossissement du grain. À la véraison, le grain se colore ou s'éclaircit s'il s'agit du raisin blanc. C'est le commencement de la phase finale, qui va de la véraison à la maturité recherchée. La composition du grain varie considérablement, l'acidité diminue, la richesse en saccharose augmente, les polyphénols et les arômes s'accroissent, le volume du grain continue à grossir. On atteint ainsi un indice de maturité généralement caractéristique du cépage, et variant légèrement d'une année à l'autre.

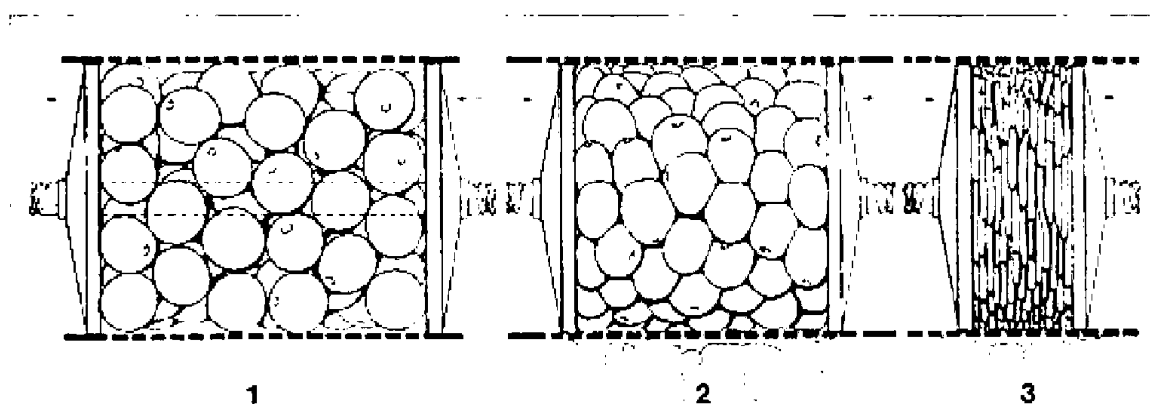
Au-delà, c'est la phase de surmaturation, recherchée pour l'élaboration de certains vins que l'on veut riches en alcool et sucrés, parfois plus ou moins doux.

Dans certains cas, on peut procéder à une maturation artificielle. Deux conditions sont nécessaires : d'abord que le raisin soit entier, que rafles et grains soient intacts ; ensuite que la température appliquée soit celle de réactions enzymatiques. Au-delà de cette température, ces réactions sont inhibées, et l'on obtient une concentration de la masse de certains constituants, de l'acide malique en particulier.

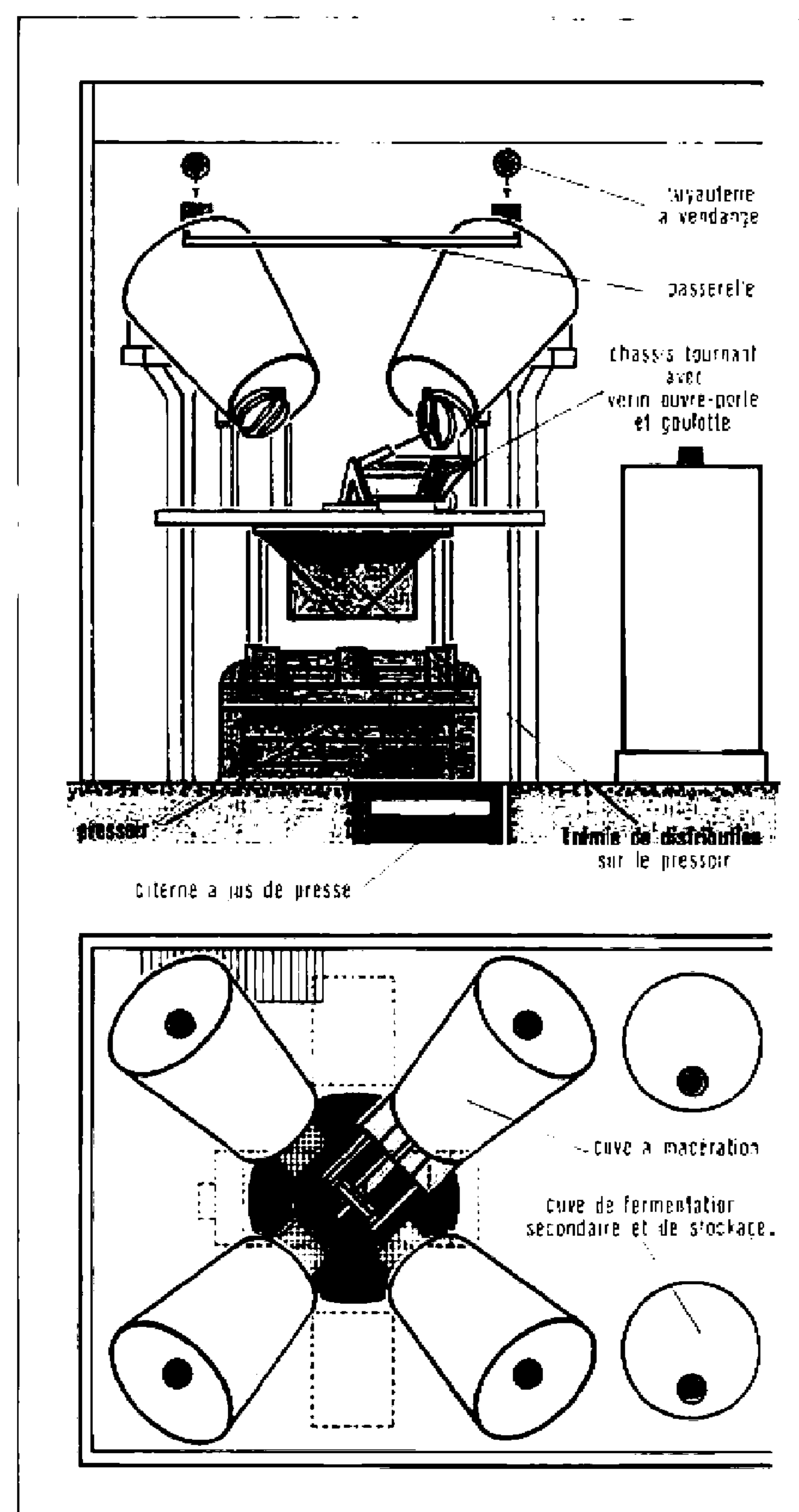
La « maturation artificielle » du raisin bien réalisée serait préférable qualitativement à tout autre mode d'enrichissement ultérieur.

La cueillette et le transport des raisins (vendanges) doivent obéir à des règles strictes. Il faut éviter l'éclatement des grains de raisin, le tassement de ceux-ci dans le récipient du transport, l'aération du raisin plus ou moins foulé ou écrasé, *a fortiori* du moût, la possibilité de fermentation prématurée, l'apparition de casses oxydasiques et autres oxydations nuisibles.

C'est la condamnation de la machine à vendanger, tant qu'elle n'est pas adaptée à de tels impératifs. On recommande parfois la mécanisation pour les vignobles produisant les vins de consommation courante : or, la qualité, fondée sur les critères gustatif, hygiénique et nutritionnel, est au moins aussi importante pour ces vins que pour tous les autres, car ils intéressent la plus grande masse de consommateurs, et, en fin de compte, c'est avec cette classe de vins que se joue la santé du consommateur.



Pressage horizontal.
1. Maintien des raisins sans blessures;
2. Éclatement progressif des grains; 3. Écrasement lent avec création du filtre constitué par les peaux des grains.



Unité de macération pour blancs et rosés, en travail journalier, avec cuves autovidantes B. M. B.

Levures et micro-organismes

Pratiquement, les levures du raisin se divisent en races les moins alcoogènes, telles que *Klœckera apiculata*, et en races les plus alcoogènes, telles que *Saccharomyces ellipsoideus.*

Ces races se succédaient naturellement dans la fermentation alcoolique du raisin. L'alcool produit, exerçant ses facultés sélectives, élimine les *K. apiculata* dès que sa dose atteint 4°. Cette sélection naturelle est à l'origine de la vinification « super-quatre ».

Avec l'emploi généralisé de SO_2, l'élimination des races les moins alcoogènes est devenue systématique.

Si, dans une vinification spontanée, la gamme de levures peut agir successivement, il n'en est rien avec l'emploi sélectif, dès le début, ou du SO_2 ou de l'alcool, ou des deux à la fois.

Dans ces conditions, la fermentation alcoolique du raisin est due exclusivement à l'action des levures les plus alcoogènes.

Mais la levure est productrice d'éléments autres que l'alcool et utiles à l'homme, tels qu'acides aminés indispensables et vitamine B. Il est donc intéressant de rechercher les levures les plus aminogènes et les plus vitaminogènes, et, parmi celles-ci, les plus riches en acides aminés indispensables, d'autant que ces constituants sont fondamentaux pour la métabolisation de l'alcool.

La recherche de la qualité exige une révision de nos conceptions, sur le plan des industries alimentaires, de la classification et de l'emploi des levures ; elle démontre la nécessité de créer des races nouvelles.

Le levurage avec apport de levures exogènes, si souvent préconisé n'est valable qu'avec la stérilisation préalable du milieu. Sans cela on ne sait pas si l'activité fermentative est due aux levures apportées ou aux levures existantes. De plus, il n'est pas du tout démontré que l'action exclusive des levures sélectionnées est préférable à celle des levures indigènes.

Les échanges entre la levure et le milieu, c'est-à-dire entre la levure et

le moût en fermentation ou le vin non encore soutiré, sont peu étudiés bien qu'ils soient essentiels pour la qualité des vins, et spécialement celle des vins blancs. Ils servent même de base à certains modes de vinification, en particulier à l'élaboration accélérée des vins mousseux.

En ne tenant compte que des éléments aminogènes, vitaminogènes et phosphoriques, ils sont caractérisés par deux phénomènes essentiellement distincts : dans un premier temps, une consommation de ces éléments par la levure ; dans un second temps, une excrétion de ces mêmes éléments par la levure, mais plus ou moins modifiés qualitativement et quantitativement, car la levure a une action synthétique certaine.

Cette excrétion est due, d'une part, à une excrétion proprement dite dans le cas de la levure vivante, et, d'autre part, à une autolyse des levures mortes. Il y a restitution plus ou moins quantitative et qualitative si le contact entre levure et milieu est assez prolongé. Ces enrichissements postfermentaires accroissent notablement la valeur hygiénique des vins. Mais n'y a-t-il pas une différence qualitative et quantitative entre produit d'excrétion (levure vivante) et produit d'autolyse (levure morte) ?

Les levures ont une propriété importante trop peu utilisée : leur pouvoir réducteur, variable en particulier d'une race à une autre.

En fait, en associant les pouvoirs réducteurs des parois cellulaires du raisin, qui constituent les fines bourbes, et le pouvoir réducteur des levures, on dispose d'éléments capables d'éviter l'emploi systématique de réducteurs exogènes, tels que le SO_2 et l'acide ascorbique.

Les produits secondaires de la fermentation alcoolique, reconnus de plus en plus nombreux, voient leur rôle mieux précisé. La connaissance du bouquet des vins y a gagné.

Ainsi, peu à peu, en précisant l'importance de l'arôme des vins et de leur bouquet, en constatant l'importance de la dégustation pour choisir le vin le plus agréable, est-on parvenu à attribuer à la dégustation l'importance qu'elle n'aurait jamais dû perdre, quelle que soit la nature des vins.

La fermentation malo-lactique est systématiquement étudiée depuis une vingtaine d'années environ. Elle a pour objet de provoquer et de maîtriser la transformation de l'acide malique en acide lactique et, par conséquent, une diminution de l'acidité des vins. Or, cela n'est pas toujours souhaitable. Ces recherches, importantes sur le plan scientifique, ne donnent pas encore une maîtrise satisfaisante dans le domaine des applications. Il existe cependant des techniques de vinification qui permettent d'atteindre partiellement ce résultat, grâce à un métabolisme cellulaire du raisin, comme dans le cas de la « macération carbonique ». Cela est, en tout point, préférable à des additifs microbiens susceptibles de provoquer des effets pathogènes.

Vinification

Deux principes essentiels commandent la transformation du raisin en vin, quelle que soit la nature du vin que l'on veut élaborer.

Tout d'abord, il faut éviter toute manipulation provoquant, avant l'arrivée en cuve, l'éclatement du grain, la dilacération des rafles dans le cas de l'éraflage et, *a fortiori*, le foulage du raisin. Ainsi seront supprimés des oxydations indésirables, des goûts de rafle désagréables, des départs en fermentation prématurés et, éventuellement, des clarifications difficiles. L'air est, d'une façon générale, l'ennemi d'une bonne vinification. Les remontages à l'air, encore recommandés par certains, sont à déconseiller, sauf dans quelques cas, fort rares d'ailleurs.

Ensuite, il convient d'éviter tout contact avec les matériaux susceptibles de se dissoudre ou de céder une partie de leurs constituants au vin : fer, cuivre, plomb, calcium. On se préserve ainsi des casses métalliques et d'une désacidification indésirée.

Les vins se divisent en deux grandes catégories, les vins blancs et les vins rouges, auxquelles correspondent deux types de vinification essentiellement distincts. Les vins rosés sont assimilables, par leur technique d'élaboration, aux vins blancs, sauf pour la technique dite « par saignée », où, suivant la durée d'encuvage et la température, une légère macération peut se produire.

Les vins blancs résultent en général de la fermentation exclusive du moût de raisin plus ou moins clarifié. Le débourbage, qui préside la mise en fermentation, est inutile si la vendange, convenablement traitée, est saine et propre. Dans le cas contraire, la sédimentation en bourbes fines en haut et en bourbes grossières en bas doit être rapide, sans aération et à l'abri de l'air. On doit l'exécuter de préférence par le froid. La centrifugation, qui a fait de grands progrès, peut donner de bons résultats. En tout cas, elle a l'avantage de la rapidité.

Par leur composition, les vins blancs n'ont pas la valeur hygiénique et nutritionnelle des vins rouges. Leur carence en extraits exige une richesse plus grande en produits d'excrétion de la levure.

Pour les vins rouges, à la fermentation du moût s'ajoute une macération des constituants solides avec ou sans rafles du raisin dans le moût. Ces deux opérations se succèdent quand elles sont séparées, et elles s'associent quand elles sont simultanées. Ce dernier cas est actuellement le plus habituel.

D'une façon générale, la fermentation du moût, seule, peut être plus facilement maîtrisée et peut bénéficier des avantages de la fermentation continue, qu'il ne faut pas confondre avec la vinification continue, aux servitudes bien différentes.

Dans le cas de fermentation et de macération simultanées, la température et la durée de macération ont une grande importance, qualitative et quantitative, sur la dissolution des matières extractives caractéristiques du vin. Un cuvage trop court donne une dissolution insuffisante de matière colorante et des produits d'excrétion de la levure.

L'objectif prioritaire des techniques de vinification est de donner au vin, avec une sapidité satisfaisante, une valeur hygiénique et nutritionnelle aussi grande que possible. Or, les produits odorants et sapides ainsi que les pigments colorés se trouvent concentrés, dans la généralité des cas, dans les pellicules.

Dans ces conditions, toute technique qui ne permet pas une migration suffisante de ces constituants est à proscrire, quelles qu'en soient les commodités d'application.

Dans la pratique, on a le choix entre quatre types de vinification :
— les vinifications habituelles, avec foulage des raisins, éraflage ou non, les cuvages étant plus ou moins prolongés (la vinification superquatre en est un cas particulier) ;
— la vinification continue, pour la simplification des opérations et en particulier pour faciliter l'extraction du marc ;
— le chauffage de la vendange, qui permet de rechercher l'automatisation du travail et d'éviter les méfaits de la pourriture ;
— la macération carbonique, qui permet aux actions enzymatiques naturelles de se développer au maximum. Les enzymes oxydatives sont momentanément inhibées par l'état d'anaérobiose du milieu.

Sur le plan qualitatif, les deux dernières techniques sont à préférer aux autres. À l'usage, la vinification continue, qu'il ne faut pas confondre avec la fermentation continue, se classe au dernier rang. À ce titre, elle devrait être proscrite.

La température du raisin ou du moût en fermentation a une très grande importance sur l'allure de la fermentation et la qualité du vin obtenu.

À la température du raisin encuvé s'ajoute, plus ou moins en totalité, la température de fermentation alcoolique du moût. On a calculé que, pour une production de 3° d'alcool par jour, la température s'élève de 7 °C. Au bout de trois jours, l'élévation serait de plus de 20 °C s'il n'y avait pas de déperdition de chaleur.

Si donc la température du raisin encuvé est comprise entre 20 et 30 °C, on risque d'atteindre des températures critiques, au-delà desquelles on peut craindre des arrêts de fermentation et des accidents microbiens, tels que la piqûre lactique ou acétique.

Mais on peut redouter aussi, par suite d'effets climatiques, des températures de fermentation trop basses avec fermentation trop lente. Cela serait sans gravité si ces températures s'effectuaient à l'abri de l'air.

L'éraflage provoque une élévation de température qui peut atteindre 5 °C. La température critique de 35 °C peut donc être atteinte, alors qu'elle ne l'est pas pour une même vendange non éraflée.

On note des cas où basses et hautes températures n'arrêtent pourtant pas la fermentation alcoolique. On se trouve alors en présence de flores thermophiles ou cryophiles.

En raison d'insuffisance de cuveries, on a souvent tendance à rechercher une plus grande vitesse de fermentation, ce qui augmente la température de fermentation et accroît les inconvénients.

Tout d'abord, il y a dans l'unité de temps un plus grand dégagement de chaleur avec élévation de température correspondante. Ensuite, le dégagement plus rapide de CO_2 provoque un plus grand entraînement des produits volatils, constituants fondamentaux du bouquet. Certes, on peut envisager un appareillage de récupération, mais rien ne vaut une vitesse raisonnable de fermentation, qui limite la température

entre 25 et 30 °C dans les cas les plus généraux.

Les maladies des vins et leur traitement

L'origine des maladies est fort variée : mauvais état sanitaire du raisin, traitement de prévinification et de vinification défectueux, mauvaise hygiène de la cave, des cuves et du matériel, matériaux inadaptés, soins postérieurs insuffisants ou intempestifs.

Dans cette liste, on peut constater que la responsabilité de l'œnologue est bien souvent engagée. Seul lui échappe l'état sanitaire du raisin, altéré par des moisissures ou des Bactéries ou souillé de terre. On peut agir préventivement contre ces altérations avant la vinification.

Les casses métalliques étant la conséquence de métaux indésirables, tels que le fer et le cuivre, l'élimination de ceux-ci évite en même temps de tels accidents.

Les casses oxydasiques, qui se manifestent au contact de l'air, sont évitées en milieu anaérobie. Non seulement les enzymes correspondantes sont inhibées pendant la fermentation alcoolique, mais, en outre, il n'est pas impossible que certaines servent d'aliment protéique à la levure et disparaissent en cours de vinification ou au cours de la conservation du vin sur lie.

Les maladies microbiennes sont de deux sortes : les maladies anaérobies et les maladies aérobies. Ces dernières, comme l'ascescence et la maladie de la fleur, sont évitées si le milieu est maintenu à l'abri de l'air. Le développement de la conservation des vins sous gaz inerte est une garantie certaine.

Les maladies anaérobies, bien plus graves, ont surtout comme origine un mauvais état sanitaire de la cave et du matériel, un mauvais entretien des cuves. On peut inhiber d'abord ces agents pathogènes, puis les éliminer par action convenable de SO_2, par collage ou filtration.

En dehors de ces traitements préventifs ou curatifs, on a tendance à multiplier les traitements dans les moûts et les vins trop souvent sans raison valable.

Or, les raisins et le vin — par leur composition — se distinguent fondamentalement de tous les autres fruits et de toutes les autres boissons fermentées. Le moût de raisin, en effet, est un milieu privilégié pour la fermentation alcoolique. La qualité et le taux de son acidité ainsi que ses constituants phénoliques en font un milieu inhibiteur pour bon nombre d'agents pathogènes. Avec un raisin normal et une technique de vinification tenant compte de nos connaissances physiologiques, biologiques et physico-chimiques, on peut élaborer un vin se suffisant à lui-même — et pour sa maturation et pour sa conservation ultérieure — en se limitant aux précautions ordinaires de propreté et d'hygiène.

La multiplication des traitements d'ordres physique, physico-chimique et chimique est trop souvent une conséquence de l'application de techniques de vinification défectueuses.

Parmi les traitements, il faut distinguer les traitements classiques et naturels, tels que les soutirages périodiques. En la circonstance, on ne doit jamais oublier que l'air est plutôt malfaisant que bienfaisant, sauf dans quelques cas bien précis, quand des constituants de forme réduite donnent mauvaise odeur.

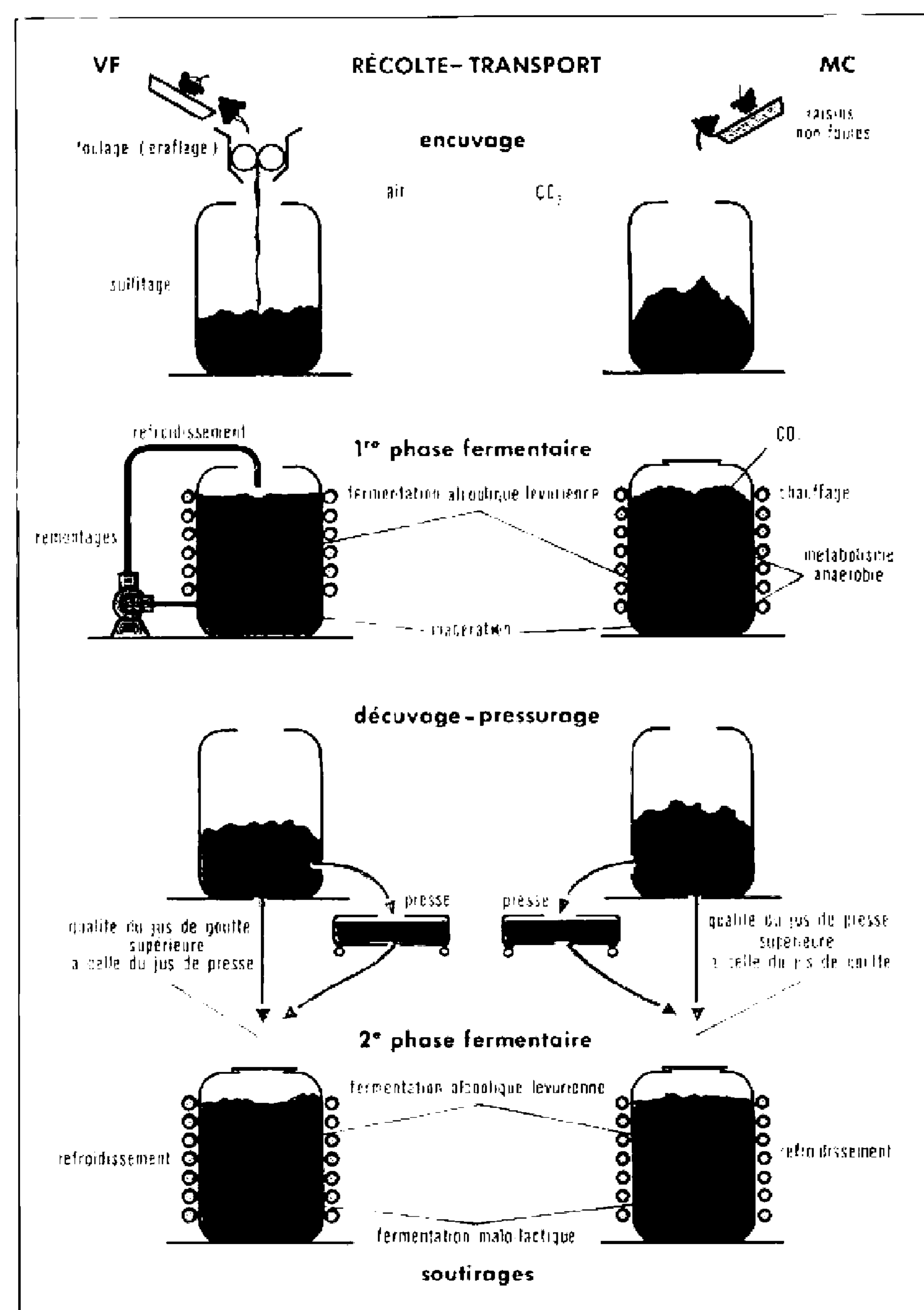
Les filtrations et les collages subissent des progrès réels, aussi bien du côté des matériaux que du côté de l'appareillage. La recherche d'une limpidité parfaite est à l'origine d'exigences de plus en plus grandes et de la multiplication des opérations ; on va même jusqu'à la recherche du vide microbien.

Une filtration très poussée ne se fait pas sans diminuer le potentiel qualitatif du vin. Ici s'opposent la qualité apparente, où la limpidité est facteur déterminant, et la qualité réelle, avec un maximum de valeur hygiénique et nutritionnelle. Dans le premier cas, les microconstituants, tels que vitamines B, acides aminés, oligo-éléments, sont en partie éliminés. Dans le second cas, ils sont conservés.

Le traitement raisonnable des raisins et la conduite convenable des vinifications conditionnent finalement une limpidité satisfaisante.

C'est dire que collage et filtration, surtout, contrairement à la tendance actuelle, ne devraient être appliqués que dans des cas bien définis et limités.

Le vieillissement et la stabilisation des vins sont des termes impropres. Le vin est essentiellement un milieu biologique en évolution permanente. Rapide au début, plus lente ensuite, cette évolution est marquée par des phénomènes visibles (précipitations, changements de couleur, dégagement de CO_2) et par d'autres invisibles (échanges éventuels entre levures et milieu, estérification, polymérisation, qui, suivant l'état de condensation, peuvent donner lieu à des précipitations [matières tannoïdes]) ; enfin, des phénomènes microbiens ou enzymatiques transforment les substrats, tels que l'alcool, la glycérine et les acides.



Schémas comparés de vinification avec foulage (VF) et de vinification avec macération carbonique (MC).

En fait, on doit distinguer trois âges dans la vie d'un vin : sa jeunesse, pendant laquelle l'amélioration gustative se poursuit ; sa maturité proprement dite, où le vin a acquis une certaine plénitude de qualités ; enfin la phase de sénescence, où le vin perd de plus en plus ses qualités. La technologie des vins doit tendre à accélérer la première phase, à prolonger le plus possible la deuxième et à retarder la troisième.

En dernière analyse, la stabilisation n'est autre chose que la pasteurisation. Celle-ci a évolué favorablement — dans sa conception et surtout dans sa réalisation — au fur et à mesure que progressaient les sciences nutritionnelles et microbiennes ainsi que la connaissance du raisin et du vin. Elle est devenue à la fois plus exigeante, plus délicate et plus efficace. Elle ne peut être réalisée que par l'action de hautes températures stérilisant le milieu, détruisant les micro-organismes, ce qui est souhaitable, mais aussi les enzymes, ce qui, pour certains, est fort regrettable. Ces actions thermiques sont suivies de collage et de filtration plus ou moins poussés. Des microconstituants précieux, quelques oligo-éléments et vitamines, sont éliminés. Le potentiel biologique qu'avait le vin avant traitement est ainsi diminué.

Mais le plus grave, c'est que ces traitements appliqués au cours de la première phase de maturation désorganisent celle-ci. L'évolution biologique est contrariée. La stabilisation ne devrait intervenir qu'à la fin de la deuxième phase. De toute façon, le potentiel biologique se trouve diminué.

Pour la conservation des vins, une ère nouvelle a débuté avec l'usage systématique des atmosphères protectrices contre toute oxydation. On emploie soit l'azote, soit le gaz carbonique, ou bien un mélange des deux, ou enfin l'argon. Cette protection est fondamentale pour les vins blancs et les vins à consommer jeunes.

Les vins soumis à maturation n'ont pas la même exigence. Mais l'influence

de l'air doit être progressive. La fixation de l'oxygène n'est pas la même dans le cas d'apport massif que dans le cas d'apport lent ; celui-ci permet au système d'oxydoréduction existant dans les vins de fonctionner normalement.

Les traitements, en dehors de traitements classiques, aboutissent trop souvent, en fin d'analyse, à tromper le consommateur, surtout quand il s'agit du mélange de vins.

Si l'on invoque la nécessité d'uniformiser la production, c'est faire peu de cas du désir du consommateur ; une propagande insidieuse a, sans nul doute, déformé le goût et l'a mal informé sur les caractères naturels du bon vin, variables, évidemment, en fonction de l'année ; or, le consommateur souhaite des caractères aussi proches que possible d'une année à l'autre. Ainsi est né le « mélange des vins », expression qui mérite d'être précisée.

Dans le mélange, on devrait distinguer l'assemblage et le coupage. L'assemblage consiste à mélanger des vins d'origine identique se complétant harmonieusement en constituants et en valeur gustative. Les traitements ultérieurs sont alors réduits au minimum. Le coupage est le mélange de vins trop souvent inconsommables par nature avec des vins « correctifs » ou améliorants. Aussi ces vins sont-ils appelés parfois *vins médecins*. Les coupages exigent des traitements assez nombreux, dont on connaît les inconvénients.

Pour justifier le coupage des vins et les traitements divers qu'ils subissent, on invoque le goût du consommateur, qu'on croit fixé une bonne fois pour toutes. En fait, les goûts sont variables, et rechercher l'uniformité, c'est agir contrairement aux aspirations des groupes et des individus.

Ce qui est essentiel, c'est de donner au consommateur un vin irréprochable quant à ses qualités réelles. Uniformité et limpidité cristalline sont deux caractères dont le consommateur doit se méfier. Quand on confronte les qualités des vins provenant d'une vinification où les constituants des raisins sont utilisés et conservés au maximum, où les levures ont cédé les matériaux utiles, pour le développement de la qualité recherchée, aux vins de coupage, victimes de manipulations nombreuses, d'additifs excessifs en nombre, on aboutit à la remarque suivante : si l'on est partisan d'une qualité répondant aux critères de plaisir gustatif et de valeur hygiénique et nutritionnelle, le vin de coupage doit devenir de plus en plus rare. Car celui-ci, par suite des opérations multiples qu'il a subies, est décharné avec l'élimination des constituants précieux indiqués plus haut. Il est évident que, si le coupage tend vers l'assemblage et si les traitements diminuent, l'altération sera moins grave.

Parmi les traitements autorisés, voici quelques observations sur l'enrichissement des moûts et des vins et la désacidification.

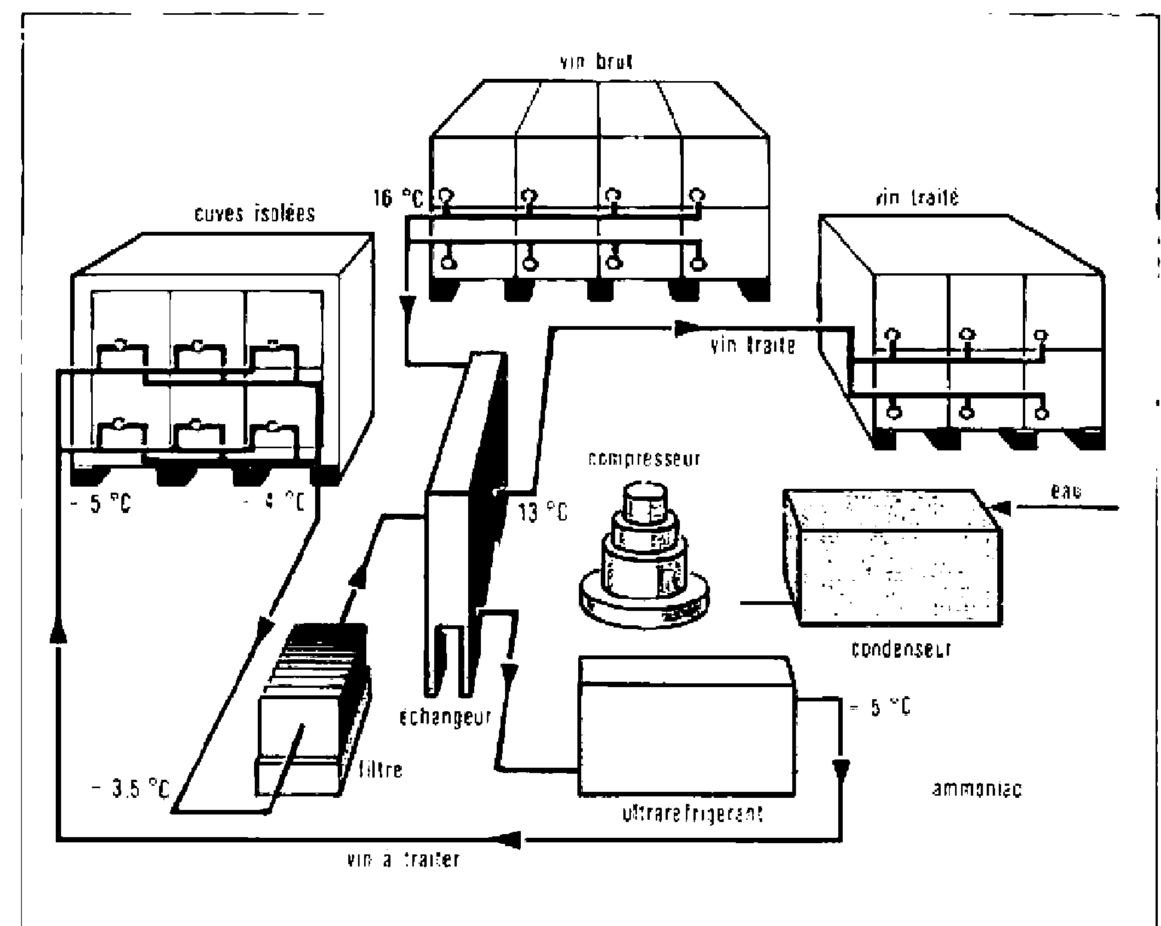
L'enrichissement des moûts est pratiqué exceptionnellement dans les années à maturité insuffisante. Sa réglementation se limite dans le temps et l'espace. Cet enrichissement peut être exécuté de différentes façons. La méthode la plus économique est sujette à fraude : c'est l'addition de saccharose, ou sucrage, ou chaptalisation, ou gallisation. L'addition de moûts concentrés est plus rationnelle, car elle favorise l'équilibre alcool/extraits. Sur le plan socio-économique, le sucrage est un facteur de division viticole, alors qu'une réglementation d'emploi de la production et d'emploi du moût concentré serait un facteur d'union.

La concentration partielle de la totalité des moûts peut donner d'excellents résultats. Cela dépend de la composition du moût. La concentration des vins par le froid, surtout, rompt l'équilibre naturel entre ses constituants. Le déséquilibre est d'autant plus grand que la concentration est élevée ; en particulier, le rapport alcool/extrait augmente et le rapport acide tartrique/acidité totale diminue. Les vins deviennent plus alcoolisants, ce qui diminue leur valeur hygiénique. L'enrichissement des vins par concentration partielle des moûts ou addition de moûts concentrés est préférable, même s'il s'agit de vins spéciaux ; c'est malheureusement une addition d'alcool.

La désacidification est une opération très délicate et complexe par ses résultats ; les sels sodiques sont interdits. À tout prendre, le mélange des vins doit être préféré à cette méthode.

M. F.

📖 J. Renaud, *Biologie du vin* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1950 ; 2e éd., 1963). / R. Dion, *Histoire de la vigne et du vin en France des origines au* XIXe siècle (l'auteur, Paris, 1959). / J. Lafon et P. Couillaud, *Maladies et parasites de la vigne* (Baillière, 1959-60, 2 vol. ; nouv. éd., 1966). / M. A. Amerine et W. V. Cruess, *The Technology of Wine Making* (Westport, Connect., 1960 ; 3e éd., avec la coll. de H. W. Berg, 1972). / J. Carles, *la Chimie du vin* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1960 ; 2e éd., 1966). / J. Ribéreau-Gayon et E. Peynaud, *Traité d'œnologie* (Béranger, 1960-61 ; 2 vol.). / B. Blanchet, *Code du vin et textes vitivinicoles français et communautaires* (Éd. de la Journée vinicole, Montpellier, 1961 ; nouv. éd., 1968). / L. Levadoux, *la Vigne et sa culture* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1962 ; 2e éd., 1966). / L. Orizet, *les Vins de France* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1964 ; 2e éd., 1969). / M. Chauve » et A. Reynier, *Manuel de viticulture* (Baillière, 1967). / A. Lichine et coll., *Encyclopedia of Wines and Spirits* (New York, 1967 ; trad. fr. *Encyclopédie des vins et alcools*, Laffont, 1972). / G. Debuigne, *Dictionnaire des vins* (Larousse, 1969). / H. Johnson, *The World Atlas of Wine* (New York, 1971 ; trad. fr. *l'Atlas mondial du vin*, Laffont, 1972). / E. Peynaud, *Œnologie pratique. Connaissance et travail du vin* (Dunod, 1971). / P. G. Garoglio, *Enciclopedia vitivinicola mondiale* (Milan, 1973). / J. Branas, *Viticulture* (Impr. P. Dehan, Montpellier, 1974). / P. Galet, *Cépages et vignobles de France* (Impr. P. Dehan, Montpellier, 1974). On peut également consulter le *Bulletin de l'Office international du vin* (Paris, 1935 et suiv.) et les *Annales de l'amélioration des plantes* (Institut nat. de la recherche agronomique, 1951 et suiv.).



Refroidissement et filtration des vins.

Vignole (le)

En ital. IL VIGNOLA, surnom de *Iacopo* BAROZZI, architecte italien (Vignola 1507 - Rome 1573).

Né d'un père milanais et d'une mère allemande, Iacopo apprend la peinture à Bologne et s'intéresse à la perspective et à l'architecture. Venu à Rome, il travaille au Vatican avec Peruzzi* et Sangallo* le Jeune, fait des relevés de monuments et devient secrétaire de l'Académie vitruvienne. Chargé de reproduire des statues antiques pour le roi de France, il vient en 1541 à Fontainebleau* avec ses moules, exécute des fontes et décore les jardins. De retour à Bologne, il se souviendra au palazzo Bocehi du maniérisme du Primatice* et de Serlio* ; mais une cabale lui enlève la direction (assumée depuis 1543) de la fabrique de San Petronio et le force à partir pour Rome.

Le Vignole va construire pour Jules III la villa Giulia (1551-1555 [aujourd'hui Musée étrusque], avec Bartolomeo Ammannati et Vasari*) et travailler pour les Farnèse à la façade postérieure de leur palais. Pour le cardinal Alexandre Farnèse, il élève à Caprarola, près de Viterbe, un autre palais (1559-1573) : cercle inscrit dans un pentagone (fortification préexistante) selon une disposition qu'admirera Montaigne, le tout associé à une scénographie ascensionnelle. On lui doit d'autres palais, des villas et leurs jardins (villa Lante à Bagnaia, près de Viterbe, à partir de 1566). S'il refuse de réaliser l'Escorial, le Vignole exécutera du moins en 1572 la synthèse de vingt-deux projets de concours, qui sera utile à Juan de Herrera.

À Rome, après avoir élevé la façade extérieure de la porte du Peuple en 1561, il succède à Michel-Ange* sur le chantier de Saint-Pierre et ajoute les petites coupoles latérales. À Assise, à Pérouse, il bâtira des églises. Mais son apport véritable à l'art religieux réside d'abord dans deux chapelles romaines (Sant'Andrea sulla Via Flaminia, 1554 ; Sant'Anna dei Palafrenieri, au Vatican, projet de 1567 réalisé à partir de 1572), toutes deux de plan ovale et en rupture avec le principe renaissant d'unité organique par l'absence de lien entre l'extérieur et l'intérieur. Ce caractère est encore plus marqué à l'église du Gesù (commencée en 1568), où le Vignole revient au plan en longueur. Non pas celui qui fut adopté par Alberti* à Sant'Andrea de Mantoue, avec de grandes chapelles butant visiblement la nef, mais un plan générateur d'un espace unifié, où les chapelles basses n'ont pas de rôle actif.



Le Lavement des pieds. 1653. (Musée des Beaux-Arts, Nantes.)

En façade, un ordre unique est prévu ; le Vignole n'est donc pas responsable des ordres que superposera Giacomo Della Porta (v. 1540-1602), non plus que du décor intérieur de l'édifice. La grande église jésuite de Rome va servir, deux siècles durant, d'exemple conforme aux principes énoncés par le concile de Trente*.

Dans une tout autre voie, le Vignole devait connaître un succès encore plus durable. Dans l'esprit de Serlio* et de Palladio*, il publie en 1562 une *Règle des cinq ordres d'architecture*, maintes fois rééditée et adaptée jusqu'à nos jours. Avec lui, la simplicité triomphe, aussi bien dans les rapports modulaires que par une expression graphique prenant le pas sur les commentaires vitruviens de ses devanciers. Malheureusement, la méthode visuelle favorise le poncif, et des générations d'élèves — ou de professeurs — ne verront dans « le Vignole » qu'une morphologie élémentaire, un recueil de formules, aussi arbitraires que celles de la scénographie (passionné par l'étude de la perspective, l'artiste lui consacra un autre traité, édité en 1583 par Egnazio Danti).

Le renom exemplaire dû au Gesù, et plus encore au traité des ordres, vaut au Vignole de faire figure de légataire de la Renaissance ; cela pourrait suffire à sa gloire, mais laisserait dans l'ombre tout ce qui, dans son œuvre, appartient déjà à l'esprit baroque.

H. P.

🕮 G. K. Loukomski, *Jacques Vignole, sa vie, son œuvre* (Vincent, Fréal et Cie, 1927). / P. Esquié, *Vignole* (Massin, 1946). / M. Walcher-Casotti, *Il Vignola* (Triestre, 1960 ; 2 vol.). / G. Labrot, *le Palais Farnèse de Caprarola. Essai de lecture* (Klincksieck, 1970).

Vignon (Claude)

Peintre et graveur français (Tours 1593 - Paris 1670).

On est loin d'avoir identifié la centaine de tableaux que lui attribuait peu après sa mort l'historien Guillet de Saint-Georges. Certaines œuvres ne nous sont connues que par des eaux-fortes d'un style très libre dues à l'artiste lui-même : ainsi *les Corps de saint Pierre et de saint Paul dans le même sépulcre* (1620). Pour ce qui est des étapes de sa vie, les incertitudes restent nombreuses. Son séjour à Rome se situe sans doute entre 1616 (année de sa réception dans la communauté des peintres de Paris) et 1627 (année de son entrée en charge dans ladite communauté), mais on a aussi avancé la date de 1610. Vignon étudia sans doute avec Georges Lallemand († 1635), dont l'*Adoration des Mages* du musée de Lille a longtemps été attribuée à Vignon.

La première œuvre signée et datée que l'on connaisse est le *Martyre de saint Matthieu* (1617, musée d'Arras), qui suppose la connaissance du tableau homonyme du Caravage* à Saint-Louis-des-Français. La violence du mouvement et des jeux de lumière (sans ténébrisme toutefois) ainsi que les types populaires s'en rapprochent, alors que la composition compacte fait penser à Hendrik Terbrugghen (1588-1629).

À Rome, où il vécut sans doute jusqu'en 1624, Vignon connut Simon Vouet*, avec qui il semble avoir entretenu d'étroites relations. Apprécié du milieu des mécènes, il gagna le prix d'un concours organisé par le cardinal Ludovico Ludovisi, neveu de Grégoire XV, pour une toile représentant les *Noces de Cana* (disparue de Potsdam en 1945). De cette période romaine datent beaucoup des œuvres de Vignon actuellement connues : l'*Adoration des Mages* (1619, Dayton Art Institute, États-Unis), dont le style scintillant est très caractéristique ; le *Portrait de jeune homme* (v. 1615-1618, Althorp House, près de Northampton) précédemment attribué à Domenico Fetti et dont la curieuse facture correspond aux remarques de Roger de Piles : Vignon mettait ses teintes en place « sans les lier » ; le *David avec la tête de Goliath* (v. 1620-1622, collection privée, États-Unis), caractéristique par le brio théâtral que Vignon applique à un sujet tragique, parant David d'une coiffure pleine de fantaisie ; etc. Le *Jeune Chanteur* du Louvre (1622 ou 1623) fut un moment attribué à Fragonard, ce qui est un signe de la liberté et de l'audace de sa facture, qui inspire aujourd'hui des rapprochements moins osés avec des Hollandais comme Terbrugghen et Dirck Van Baburen (v. 1590-1624).

Dans son ensemble, l'œuvre de Vignon témoigne d'une grande diversité de sources, ce qui ne facilite pas la tâche de l'historien. Outre l'influence de Vouet, il faut noter particulièrement celle des peintres vénitiens, tel Domenico Fetti (v. 1589-1624), dont on pourrait retrouver les contrastes de couleurs et les empâtements dans l'*Adoration des Mages* de Dayton et dans la toile du même sujet de l'église Saint-Gervais-Saint-Protais à Paris.

Grand voyageur, et quelque peu aventurier, l'artiste se rendit plusieurs fois en Espagne ; la seconde fois entre 1625 et 1628, sur l'ordre de la reine Marie de Médicis, avec mission de lui fournir des « tableaux et ouvrages de marbre ». Il semble que ces contacts aient fortement marqué sa manière. Plus tard, en retour, un Valdés Leal* devra, semble-t-il, une partie de son style à des œuvres de Vignon vues dans son pays.

Installé à Paris, le peintre évolua vers des compositions plus aérées et des couleurs plus claires (*Crésus* [?], 1629, musée de Tours). Il retourna sans doute à Rome plusieurs fois, comme expert et peut-être comme marchand. De deux mariages successifs, il eut de nombreux enfants (dont deux peintres : Claude François [1633-1703] et Philippe [1638-1701]) et fut sans doute poussé par la nécessité à cette facture expéditive qui le caractérise et à laquelle, d'ailleurs, l'inclinait son tempérament. Il ne semble pas que sa réception à l'Académie (1653), où il enseigna, ait modifié son style. Des œuvres tardives — la *Circoncision* de 1652 (Greenville, États-Unis) ou le *Lavement des pieds* de 1653 (Nantes, musée des Beaux-Arts) — expriment de nouveau l'atmosphère onirique des toiles de sa jeunesse.

Il est difficile de délimiter exactement l'influence de Vignon, artiste célèbre en son temps. Signalons, cependant, qu'elle s'est sans doute exercée

sur le jeune Rembrandt* par l'intermédiaire de l'estampe.

E. P.

Vigny (Alfred de)

Écrivain français (Loches 1797 - Paris 1863).

Assigner aux jeunes gens de l'avenir une confrontation par décennie, c'est s'en remettre, pour sa survie, au plus impitoyable des juges. Tel est pourtant le pari engagé par Vigny avec la postérité dans la dernière strophe du dernier poème de son dernier recueil. Le contrat avec l'*Esprit pur* n'a pas toujours été reconduit avec la même bonne grâce, mais nous disposons, depuis quelques années, de documents plus complets qui nous permettent de modifier notre « lecture » de Vigny, en ajoutant à la liste traditionnelle de ses écrits le texte de nombreuses lettres, celui de ses Mémoires et de ses carnets les plus intimes. Ces dernières découvertes font quelque peu vaciller l'image de l'ange blond ou du cygne, autant que celle de l'occupant solitaire de la tour d'ivoire. Une critique éclairée a su ramener cependant à leur juste place des épanchements érotiques, des préoccupations de marchand de cognac et un zèle policier dont on a exagéré l'importance en les isolant d'un ensemble vécu. Il se trouve que Vigny avait lui-même prévu et désamorcé l'offensive. En fils adoptif de la Charente, le maître du Maine-Giraud met une robustesse toute paysanne à définir le destin comme une « *fermentation naturelle* des faits et des actes ». Aristocrate, amant, soldat et poète malheureux, il sait qu'on ne nous a pas laissé le moyen de choisir notre voie et qu'il faut assumer la totalité de l'existence : « Il y a une force plus puissante que celle des hommes, c'est l'*enchaînement des choses de la vie* » (*Journal d'un poète*, 1860).

Le fait de croire à la vertu d'un jugement posthume lorsque, dans le meilleur des cas, on n'a jamais eu avec ses contemporains que des relations de politesse distinguée peut trahir une intrépide foi en son génie ou une plate inconscience de ses limites. Mais il semble que Vigny ait échappé autant à la vaine suffisance qu'à l'héroïque orgueil. Cette confiance en la justice de l'avenir est l'inévitable prolongement d'une sincérité absolue appliquée aux « choses de la vie » ; c'est la conviction que, tôt ou tard, la réalité intégrale de l'expérience et la franchise de l'engagement ne peuvent pas ne pas recevoir la sanction de leur authenticité. Vigny, homme d'ordre et de méditation, n'en est pas moins homme de progrès. Si par sa patiente observation de clinicien il se situe dans le prolongement de la réflexion classique sur la nature humaine, par ses angoisses psychiques et la violence de sa contestation métaphysique il s'insère très fortement dans notre époque. Chaque sondage ramène au jour l'évidence de nouvelles correspondances : Vigny, Freud et les passions secrètes, Vigny, Kafka et le thème du Grand Procès, Vigny, sa thérapeutique de la rêverie et Bachelard, Vigny et le huis clos de Sartre (« Qu'est-il besoin d'enfer, n'avons-nous pas la vie ? »), Vigny, Sisyphe, l'absurde et Camus... Et comment ne pas relever ces réflexions que l'on croirait venues de Valéry : « Bain de l'âme, ô repos et travail à la fois : j'écoute les pas harmonieux des idées à travers les sphères de tous les mondes et dans toutes les constellations du passé et les rêves étoilés de l'avenir » ou encore : « La pensée seule, la Pensée pure, l'exercice intérieur des idées et leur jeu entre elles, est pour moi un véritable bonheur » (*Journal d'un poète*, 1858).

Ce qui aboutit à la « Marche de l'Esprit », que Vigny nomme ainsi bien avant Ánguelos Sikelianós, et son idéal de communion delphique part d'une constatation fondamentale, celle du « grand » et mystérieux « procès » qui nous a condamnés à la réclusion, sans recours en grâce possible. Le juge est invisible, inerte et sourd : « Condamnés à mort, condamnés à la vie, voilà deux certitudes. Condamnés à perdre ceux que nous aimons et à les voir devenir cadavres, condamnés à ignorer le passé et l'avenir de l'humanité et à y penser toujours ! Mais pourquoi cette condamnation ? Vous ne le saurez jamais. Les pièces du Grand Procès sont brûlées : inutile de les chercher » (*Journal d'un poète*, 1834).

Incapable d'admettre qu'un Dieu prétendu juste et bon ait pu engendrer un monde où se tienne le germe du mal et où meurent les innocents, Vigny refuse pour les hommes la responsabilité du péché. Il érige en majesté les souffrances humaines et trouve la résolution de ses conflits dans un « désespoir calme » et un « scepticisme pieux » qui mènent à la divinisation de la conscience. Ainsi se concilient les éléments, en apparence irréductibles, de ce que notre époque appellera la *sainteté laïque*.

Dans ce schéma s'inscrivent essentiellement trois groupes d'œuvres. Pour le premier temps de l'enquête s'élabore, de 1822 à 1832, le recueil des *Poèmes antiques et modernes*. Vigny s'y souvient de ses lectures ; la Bible et Homère, Milton, le roman noir anglais, Swedenborg, Chénier, Byron, Chateaubriand l'aident à recenser les pièges que la destinée tend aux hommes. On voit Dieu se détourner inexplicablement de ceux qu'il a élus (« Moïse », « Éloa », « le Déluge ») ou condamner le monde moderne à la nuit (« Paris », « les Amants de Montmorency »).

Avec le deuxième groupe d'œuvres, l'enquête choisit la prose et se transforme en constat. Partant maintenant de son expérience personnelle, Vigny construit une sorte d'épopée de la désillusion où il dénonce le calvaire des êtres d'idéal, que la société transforme en trois catégories de *parias*. Parce que, livré tout enfant à l'ironie de ses camarades de collège, il a souffert de sa condition d'aristocrate ruiné par la Révolution, il écrit *Cinq-Mars* (1826), premier volet d'une trilogie inachevée sur la grande misère des nobles trahis par la royauté. Parce que, jeune officier frustré de gloire, il a souffert d'être condamné par les Bourbons à la médiocrité des villes de garnison, il écrit les trois récits de *Servitude et Grandeur militaires* (1835), où, contre Joseph de Maistre, il réhabilite le soldat, ce « pauvre glorieux », gardien de l'austère religion de l'Honneur. Mais surtout parce qu'il a souffert de ne passer que pour le lieutenant de Victor Hugo, alors qu'il a été l'un des plus brillants théoriciens du romantisme — on ne dira jamais assez les mérites de la préface de *Cinq-Mars* ni ceux de la *Lettre à Lord****, qui sert d'introduction à ses adaptations de Shakespeare —, il écrit *Stello* (1832), première « consultation du docteur Noir », où il prend l'exemple des poètes Gilbert, Chatterton et André Chénier pour démontrer que l'artiste est incompris de toutes les sociétés. Il n'y a de salut pour lui que dans une sorte de neutralité armée qui le tient à l'écart des factions politiques, mais lui laisse le droit d'avertir de loin et de guider. Chemin faisant, Vigny découvre la charité. Devenu profondément solidaire de ses semblables, qui sont des séquestrés et des malades cherchant à oublier leur condition dans la démission — « Nous sommes tous des fumeurs d'opium au moral », remarque-t-il avant Baudelaire (*Journal d'un poète*, 1839) —, il considère l'œuvre à poursuivre comme celle d'un avocat et d'un médecin. Il se dédouble en Stello, le sentiment, le frère de cœur, celui qui souffre avec les autres, et en docteur Noir, la raison souvent brutale, qui veut apprendre à ses compagnons de captivité qu'ils doivent cesser de « tresser de la paille » sur le sol de leur cachot. L'expérience du théâtre, tribune tout indiquée pour prolonger les effets du constat, échoue avec *la Maréchale d'Ancre* (1831) et *Quitte pour la peur* (1833), peut-être parce que Vigny la conçoit d'abord au bénéfice de Marie Dorval. Mais, sans frustrer celle-ci, dont il fait une émouvante Kitty Bell, il remporte avec *Chatterton* (1835), issu de *Stello*, le seul franc succès de sa carrière, parce qu'il s'y engage à prendre la défense de la jeunesse : « Encourager les jeunes gens ne fait aucun mal ; les décourager peut les tuer : voilà ce que voulait dire Chatterton aux exploiteurs » (*Journal d'un poète*, 1839).

L'instant capital, dans l'itinéraire de Vigny, est celui où, saturé de dégoût devant la cruauté du constat, il décide enfin de relever d'une autre justice que celle du Juge sourd et masqué. En 1837, bouleversé par la lente agonie de sa mère et par les trahisons de Marie Dorval, il conçoit *Daphné*, fragment d'une seconde « consultation du docteur Noir » sur les théosophes, envoûtante œuvre clef qui consacre le point de non-retour. L'exemple de Julien l'Apostat, son double de prédilection — « Si la métempsycose existe, j'ai été cet homme » (*Journal d'un poète*, 1833) —, l'incite à rechercher par ses propres moyens la seule religion pure, celle du Beau, du Juste et du Bien. Mais *Daphné* nous apprend aussi que Julien est mort pour avoir cru que l'on pouvait offrir aux hommes, contre celle du Galiléen, une religion sans dogme. Unissant les traditionnels thèmes solaires au pressentiment d'une radioactivité spirituelle, Vigny comprend qu'il émane de la Sagesse un éclat si aveuglant que les yeux du vulgaire n'en supportent pas la contemplation directe. Il interposera l'écran protecteur, invisible, mais capable d'intercepter les radiations mortelles, celui du cristal ou du diamant de l'Esprit pur.

Le troisième groupe de ses œuvres organise alors le dogme et le culte du « vrai » Dieu, du Dieu « fort », du Dieu des Idées. Dans le langage lyrique enfin retrouvé, les poèmes philosophiques des *Destinées*, lentement mis en place de 1838 à 1863, apportent aux détenus du Grand Procès leur libération morale. Vigny nous invite à souffrir dans la dignité (« la Mort du loup »),

à aimer sans faiblesse (« la Colère de Samson »), à refuser l'opportunisme politique (« les Oracles »), à dénoncer les crimes contre l'esprit (« Wanda »), à sublimer l'effort des Sisyphes que nous sommes (« la Flûte »), à rêver enfin d'une société harmonieuse (« la Sauvage »). Par l'Esprit pur seront conjurées les fatalités qui pèsent sur la créature éphémère et dolente (« la Maison du berger »). Contre le silence de Dieu (« le Mont des Oliviers ») s'élève un cri d'espérance inconditionnelle en l'avenir des hommes (« la Bouteille à la mer »). Un nouveau règne arrive, celui des Justes, prêtres et combattants des Idées, dépositaires de la seule noblesse impérissable (« l'Esprit pur »). Ainsi s'annulera la sujétion intolérable à la Fatalité ou à la Grâce (« les Destinées »).

Voilà l'œuvre, persévérante dans sa recherche, laborieuse dans son progrès, mais suspecte dans son orthodoxie, qui a coûté à l'homme sa carrière politique et ne lui a valu qu'une élection sans gloire à l'Académie française (1845). Le matériau y est inégalement traité — Vigny prosateur vaut mieux que Vigny poète —, mais l'architecture monte, solide, étayée par des symboles et des thèmes persistants, éloignés de l'emphase romantique et de l'humanitarisme utopique cher à l'époque. Selon la critique la plus récente, la thématique de Vigny se cristallise tout entière dans le vers de « la Bouteille à la mer » : « Sur la pierre des morts croît l'arbre de grandeur. » Il figure la représentation symbolique des deux dimensions affrontées par Vigny : l'obsession de l'horizontalité captive et périssable, traversée par l'appel de la verticalité conquérante. Comment ne pas penser aussi que, chez ce contempteur du silence de Dieu, survit ainsi, malgré lui, une sorte de nostalgie de la croix ? Projection incontrôlée de foi d'enfance ou orgueil d'hérétique ? Mais la différence, au fond, est-elle si grande ? La plupart des postulations « hérétiques » ne sont-elles pas nées du désir d'aller plus droit au cœur de Dieu de vérité absolue ? L'officier Alfred de Vigny, aristocrate et catholique, ne veut pas dire autre chose lorsque, en pleine époque de la Congrégation, il présente, au début de *Cinq-Mars*, Urbain Grandier comme un martyr. Prévenant en cela aussi notre temps, qui, influencé par Aldous Huxley, se prend au cinéma, à la télévision, à l'opéra d'un zèle frénétique pour l'histoire des possédées de Loudun, Vigny place les paroles de la vraie foi chez le prêtre en apparence scandaleux, mais, en réalité, plus pur que ses accusateurs. Il affirme ainsi hautement que tout procès d'hérétique n'est qu'un assassinat politique. Faut-il aller pourtant jusqu'à absoudre n'importe quel réfractaire et réhabiliter l'ange noir d'Éloa ? Vigny, qui a posé ces questions avant nous, va également, sans ses réponses, plus loin que nous. Il n'annule pas Dieu, il le tient en sursis. Au jour du jugement dernier, c'est lui qui comparaîtra devant les hommes ressuscités, pour donner enfin les raisons de sa conduite : « Il paraîtra et parlera, il dira clairement pourquoi la création et pourquoi la souffrance et la mort de l'innocence [...] » (*Journal d'un poète*, 1862).



Illustration pour la première édition de *Stello* (1832). Gravure de Louis Henri Brevière (1797-1869).

Suprême mirage ? Ultime piège de l'ange noir ? De toute façon, il y a dans cette attitude plus à gagner qu'à perdre, et le pari de Pascal reposait sur des arguments moins élevés. Tout est bon pour aider Sisyphe à tourner en vie les retombées mortelles, et il faut de bien intolérantes lunettes pour discerner là le péché d'orgueil. L'assignation qui renverse les rôles des parties au jour du jugement dernier rend à l'idée de Dieu sa grandeur, dans la dignité d'une explication confiante. L'hérésie qui croit possible ce dialogue n'est peut-être alors que la suprême humilité.

J. B.

P. Flottes, *la Pensée politique et sociale d'Alfred de Vigny* (les Belles Lettres, 1927) ; *Vigny et sa fortune littéraire* (Ducros, 1970). / G. F. Bonnefoy, *la Pensée religieuse et morale d'Alfred de Vigny* (Hachette, 1946). / E. Lauvrière, *Alfred de Vigny, sa vie, son œuvre* (Grasset, 1946). / P. G. Castex, *Vigny, l'homme et l'œuvre* (Hatier, 1952 ; nouv. éd., 1964). / H. Guillemin, *A. de Vigny, homme d'ordre et poète* (Gallimard, 1955). / F. Germain, *l'Imagination d'Alfred de Vigny* (Corti, 1962). / B. de La Salle, *Alfred de Vigny* (Fayard, 1963). / P. Viallaneix, *Vigny par lui-même* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1964). / J.-P. Richard, *Études sur le romantisme* (Éd. du Seuil, 1971). / M. Toesca, *Vigny ou la Passion de l'honneur* (Hachette, 1972).

Vigo (Jean)

Metteur en scène de cinéma français (Paris 1905 - *id.* 1934).

Il naît au moment où son père, Eugène Vigo, dit Miguel Almereyda, intensifie son activité révolutionnaire au sein d'organisations anarchistes et dans les journaux politiques. Arrêté en août 1917, ce dernier meurt peu après en prison. L'hypothèse du suicide, émise en cours d'enquête, a été réfutée par certains, convaincus qu'il a été assassiné. Jean Vigo quitte alors Paris pour Montpellier, où l'on s'efforce de dissimuler son identité. Inscrit dans une école de Nîmes, il y passe quatre ans avant de devenir interne au lycée de Chartres (1922), où il abandonne définitivement son nom d'emprunt « Jean Salles ». C'est en Sorbonne, où il s'est inscrit pour y préparer une licence de philosophie, qu'il commence à songer au cinéma, tout en œuvrant à la réhabilitation de son père. La maladie l'obligeant bientôt à quitter Paris pour Font-Romeu (1927), il y rencontre l'écrivain Claude Aveline, puis découvre Nice, où il fait la connaissance de Claude Autant-Lara et de Germaine Dulac, qui lui promet de l'aider au sein de la compagnie Franco-films. Jean Vigo et sa fiancée s'installent donc sur la Côte d'Azur, où Jean travaille alors aux côtés de Léonce Henry Burel, chef opérateur de *Vénus*, qui se tourne aux studios de la Victorine. À cette époque, Jean, qui écrit déjà beaucoup, rencontre Jean Lods et le frère de Dziga Vertov, l'opérateur Boris Kaufman. C'est avec ce dernier qu'il commence un documentaire ironique et caustique, *À propos de Nice*, dont le tournage s'achève en 1930. Le Rimbaud du cinéma est né, agressif, passionné, pessimiste. Le film est présenté à Paris en mai 1930 et

connaît un succès critique certain. En 1932, Vigo est élu au Comité directeur de la Fédération française des ciné-clubs et tourne *Zéro de conduite* (fin 1932 - début 1933 ; titre de tournage : *les Cancres*). Présenté en avril 1933, ce film ne soulève guère d'enthousiasme, et Gide lui-même émet des réserves. Autre malchance : la commission de censure refuse le visa en raison de l'aspect « subversif » de l'œuvre (peut-être aussi en souvenir du père de Vigo). Le film reste invisible, sauf dans les ciné-clubs, jusqu'en 1945. Profondément autobiographique, il nous raconte la simple histoire d'une rentrée des classes effectuée par des élèves qui sont loin d'être des enfants modèles : Vigo nous les montre sans indulgence, parce qu'il les aime et les voudrait différents. C'est une œuvre plus tendre qu'anarchiste, où les élans de colère débouchent sur l'amour et un espoir certain dans une société nouvelle. Après divers projets abandonnés, Vigo se laisse convaincre par un producteur d'adapter un obscur scénario de Jean Guinée, *l'Atalante*. Conseillé par Georges Simenon, il effectue des repérages, engage les comédiens (fin 1933 - début 1934), tourne le film et, compte tenu de l'intérêt relatif que manifestent les exploitants, se voit contraint de le rebaptiser *le Chaland qui passe*, titre de la chanson que le producteur ajoute à la partition de Maurice Jaubert. Insuccès total, ce poème de l'eau (un thème d'élection de Vigo, rapidement traité dans son court métrage de commande *Taris, roi de l'eau*, 1931), où le réalisme s'unit à une poésie d'essence surréaliste, demeure le chef-d'œuvre de Vigo. Le cinéaste meurt le 5 octobre 1934, vaincu par la septicémie. Son bref passage dans le cinéma a eu la fulgurance de l'éclair, dont la lumière aujourd'hui n'est pas ternie : il n'est pas sûr que Jean-Luc Godard existerait vraiment s'il n'y avait eu, au firmament des poètes, l'œuvre tourmentée, fébrile, virulente et romantique de l'élève Vigo. Un élève qui fut son propre maître.

M. G.

🕮 **P. E. Sales Gomes, *Jean Vigo* (Éd. du Seuil, 1957). / *Jean Vigo*, numéro spécial de *Premier Plan* (Serdoc, Lyon, 1961). / M. Estève (sous la dir. de), *Jean Vigo* (Lettres modernes, 1967). / P. Lherminier, *Jean Vigo* (Seghers, 1967).**

Vikings

▶ Danemark, Normands, Norvège, Saga, Suède.

Villa-Lobos (Heitor)

Compositeur brésilien (Rio de Janeiro 1887 - *id.* 1959).

Premier compositeur de l'Amérique latine qui ait atteint à un rayonnement international, il est comme le vivant symbole de son immense pays-continent : énorme et chaotique, tour à tour brutal et raffiné, démesuré et prolixe, d'une générosité sans bornes, c'est une véritable force de la nature.

Son père, savant historien, lui enseigna le violoncelle, puis la clarinette, mais l'enfant, précocement doué, fut surtout attiré par les musiciens ambulants des rues de Rio, experts dans l'art d'improviser des *Chôros*, musiques à la fois dansantes et profondément sentimentales. Pour pouvoir se joindre à un tel groupe, le jeune Villa-Lobos apprit la guitare, et c'est à cet instrument, dont il devait par la suite enrichir notablement le répertoire, qu'il destina ses premières compositions. Dès l'âge de dix-huit ans, il se mit à parcourir les différentes régions du Brésil, le plus souvent comme musicien ambulant, notant quantité de mélodies populaires, dont il devait se servir par la suite. Sa formation académique se limita à quelques cours d'harmonie, entre deux expéditions, à l'Institut national de musique de Rio, ce qui ne l'empêcha pas d'acquérir une écriture solide et surtout une maîtrise extraordinaire de l'instrumentation. Pour gagner sa vie, il joua dans divers orchestres d'opéra, et l'influence de Wagner et de Puccini fut déterminante quant à la première partie de sa production. En 1915, le compositeur se sentit prêt à affronter le public de Rio avec des concerts consacrés à ses propres œuvres, qui déclenchèrent des controverses passionnées. Deux ans plus tard, il fit la connaissance de Darius Milhaud*, qui séjournait alors au Brésil comme secrétaire de Paul Claudel.

Sa notoriété devint bientôt si grande dans son pays qu'on lui alloua une subvention d'État afin de lui permettre d'aller à Paris, où il arriva en 1923, déjà en pleine possession de son génie, et où il s'imposa rapidement. Florent Schmitt* et Edgard Varèse* furent parmi ses premiers amis et admirateurs. Le séjour à Paris de Villa-Lobos, séjour durant lequel naquit la majeure partie du cycle grandiose des *Chôros*, se prolongea jusqu'en 1930, coupé de voyages au Brésil, au cours desquels le compositeur révélait, comme chef d'orchestre, les œuvres de l'école française moderne. Jusqu'à la fin de sa vie, Villa-Lobos devait demeurer fidèle à la France, y séjournant et y dirigeant chaque année.

De retour au Brésil (1930), il fut mis à la tête de la Surintendance de l'Éducation musicale et artistique à Rio et mena à bien un gigantesque programme de formation musicale populaire, « musicalisant » toute une nation, rédigeant d'innombrables recueils pédagogiques, dirigeant des concerts en plein air regroupant des milliers de chanteurs et d'instrumentistes, (jusqu'à 40 000 !), faisant entendre pour la première fois au Brésil les *Passions* de Bach ou la messe en « *ré* » de Beethoven, tout en continuant à composer sans relâche. Après la Seconde Guerre mondiale, les États-Unis s'ouvrirent à leur tour à sa musique, et Villa-Lobos y effectua de fréquentes tournées, toujours comme chef d'orchestre. Une grave crise de santé, nécessitant une importante opération, intervint en 1948, mais ne freina nullement ses activités débordantes, qui se poursuivirent jusqu'à sa mort, à soixante-douze ans, à la suite d'une crise d'urémie.

L'œuvre de Villa-Lobos défie tout inventaire exhaustif, car elle dépasse le millier de compositions. Si ce compositeur assimila les principales conquêtes de langage de Debussy, puis de Stravinski, ce fut pour les fondre au creuset de sa personnalité inimitable. La stylisation des musiques populaires du Brésil, aux origines si diverses (africaines, indiennes, portugaises, etc.) lui a dicté des audaces novatrices dans le domaine du rythme, de l'harmonie, de l'orchestration, demeurant toujours parfaitement naturelles, parce que spontanées.

Homme de fresque, Villa-Lobos manie avec aisance les plus gigantesques masses chorales et orchestrales, et Olivier Messiaen se plaît à saluer en lui l'orchestrateur le plus génial de notre siècle. Mais les quatuors, les mélodies, les pièces pour piano ou pour guitare illustrent la variété de l'inspiration de Villa-Lobos. Au centre de la carrière créatrice du musicien se situent les deux cycles monumentaux des quatorze *Chôros* (précédés d'une *Introduction* et suivis de deux *Chôros bis*) et des neuf *Bachianas brasileiras*, comportant chacun des pages de dimensions et de formations très diverses, de la miniature pour piano à la fresque d'une heure pour chœurs et orchestre. Les *Chôros* (1920-1929) sont, au dire de l'auteur, « une nouvelle forme de composition musicale, synthétisant les différentes modalités de la musique brésilienne, indienne et populaire ». Cette synthèse s'effectue également, sous une forme plus ramassée et d'autant plus convaincante, dans des pages très originales unissant voix et instruments, comme le *Quatuor* (1921) et le *Nonette* (1923). Dans les *Bachianas brasileiras* (1930-1945), Villa-Lobos effectue une synthèse de la musique brésilienne et du style de Bach, dont il considérait l'œuvre comme un « folklore universel ». Chorals et fugues, écrits d'une plume très sûre, y parlent brésilien !

Douze symphonies, dix-sept quatuors, d'importants poèmes symphoniques, des ballets, des opéras, des œuvres chorales complètent le catalogue de ce créateur généreux et infatigable. Si ce catalogue révèle des inégalités flagrantes, inévitables, il contient suffisamment d'œuvres maîtresses pour assurer la survie d'une œuvre dont le rayonnement traverse actuellement, du moins en Europe, une éclipse certainement passagère.

Les œuvres principales de Villa-Lobos

• *Orchestre.* 12 symphonies (1916-1957) : n° 3 à 5 forment un cycle (*Guerre-Victoire-Paix*, avec fanfares et chœurs, 1919-20) ; n° 10, *Sume Pater patrium*, est un vaste oratorio avec solos et chœurs (1952) ; *Chôros* n°s 6, 8, 9, 12, 13 (1925-1929) ; *Bachianas brasileiras* n°s 2, 4, 7, 8 (1930-1944); *Descobrimento do Brasil* (1937 : 4 suites, la dernière avec chœurs) ; poèmes symphoniques : *Myremis* (1916), *Naufrágio de Kleônicos* (1916), *Amazonas* (1917), *Uirapuru* (1917), *O papagaio do moleque* (1932), *Madona* (1945), *Erosão* (1950), *Odisséia de uma raça* (1953); 3 *Danças características africanas* (1914); *Caixinha de boas-festas* (1932) ; *Alvorada na floresta tropical* (1953) ; 2 sinfoniettas (1916 et 1947) ; 2 suites (1959) ; 4 ballets : *Ruda* (1951), *Genesis* (1954), *Emperor Jones* (1956) ; film : *Green Mansions* (1958) ; orchestre de violoncelles : *Bachianas brasileiras* n°s 1 (1930) et 5 (avec soprano, 1938-1945), *Fantaisie concertante* (1953) ; orchestre à vent : *Fantaisie en forme de Chôros* (1958), *Concerto grosso* (1959), etc.

• *Concertos.* piano : 5 concertos (1945-1957) ; *Momoprecoce* (1929) ; *Chôros* n° 11 (1928) ; *Bachianas brasileiras* n° 3 (1938). violon : *Martirio dos Insetos* (1925) ; *Fantasia de movimentos mistos* (1922). violoncelle : 2 concertos (1913-1953) ; *Fantaisie* (1945) ; concertos pour *guitare* (1951), *harpe* (1953), *harmonica* (1955-56) ; fantaisie pour *saxophone* (1948) ; etc.

• *Chœurs avec orchestre. Chôros* n°s 10 et 14 (1926-1928) ; *Vidapura* (1919) ; *Mandu-Çarará* (1940) ; *Magnificat-Alleluia* (1958) ; chœurs a cappella : *Messe de saint Sébastien* (1937) ; *Bachianas brasileiras* n° 9 (1945) ; *Bendita sabedoria* (1958) ; etc.

• *Opéras. Izaht* (1913) ; *Magdalena* (1947) ; *Yerma* (1955-56) ; *Amenina das nuvens* (1957-58).

• *Mélodies. Historietas* (1920) ; *Poème de l'enfant et de sa mère* (1923) ; *3 Poemas indígenas* (1926) ; *Canções típicas brasileiras* (1919-1935) ; *Serestas* (1923-1943) ; *Modinhas e Canções* (2 vol., 1933-1943) ; *Poema de Itabira* (1943) ; etc.

• *Musique de chambre.* 4 sonates pour piano et violon (1915-1923) ; 2 sonates pour piano et violoncelle (1915-16) ; duo pour violon-alto (1946) ; duo pour hautbois et basson (1957) ; 3 trios avec piano (1911-1918) ; trio d'anches (1921) ; trio à cordes (1945) ; 17 quatuors à cordes (1915-1957) ; quatuor à vent (1928) ; *Quintette à vent en forme de Chôros* (1928) ; quintette pour flûte, harpe et trio à cordes (1957) ; *Sexteto místico* (1917). AVEC VOIX : *Quatuor* (flûte, saxo, harpe, célesta, chœur de femmes, 1921) ; *Nonette* (bois, célesta, harpe, percussions, chœur mixte, 1923) ; etc.

• *Piano. Suíte floral* (1917) ; *Chôros* n° 5 (1925) ; *A prole do bebê* (3 cahiers, 1918-1926) ; *Rudepoema* (1921-1926, orch. 1932) ; *Saudades das selvas brasileiras* (1927) ; *Francette et Pía* (1929) ; *Poema singelo* (1938) ; *Bachianas brasileiras* n° 4 (1930-1940) ; *Guia prático* (11 cahiers, 1932-1949) ; etc.

• *Guitare. Suíte popular brasileira* (1908-1912) ; *Chôros* n° 1 (1920) ; 12 études (1929) ; 5 préludes (1940).

H. H.

📖 **V. Mariz, *Heitor Villa-Lobos* (Rio, 1949 ; trad. fr., Seghers, 1967). / C. M. de Paula Barros, *O Romance de Villa-Lobos* (Rio, 1951). / A. M. de Giacomo, *Villa-Lobos, alma sonora do Brasil* (Sao Paulo, 1959 ; nouv. éd., 1962). / J. C. de Andrade Muricy, *Villa-Lobos, uma interpretação* (Rio, 1961). / *Presença de Villa-Lobos* (Rio, 1965). / *Villa-Lobos. Sua obra* (Rio, 1965). / M. Beaufils, *Villa-Lobos, musicien et poète du Brésil* (Rio, 1967). / L. M. Peppercorn, *Heitor Villa-Lobos. Leben und Werk des brasilianischen Komponist* (Zurich, 1972).**

Une page de l'album de croquis et de modèles (dessins à la plume) commencé vers 1220 ou 1225, conservé aujourd'hui à la Bibliothèque nationale.

Villard de Honnecourt

Architecte français du XIIIe s.

Sa notoriété repose sur l'album de croquis et de modèles qu'il dessina (Bibliothèque nationale, Paris) et qui révèle la science des constructeurs de l'époque gothique. Villard est sans doute né à Honnecourt, près de Cambrai, à la fin du XIIe s. et il s'est formé dans l'abbaye cistercienne de Vaucelles, dont il a laissé un plan. Comme architecte, il a probablement fait les projets de la collégiale de Saint-Quentin*, entreprise vers 1225. Il a dessiné, avec Pierre de Corbie, le plan et l'élévation du chevet de la cathédrale de Cambrai. Il se rendit ensuite en Hongrie (« J'estoie une fois en Hongrie ») et, au cours de ses voyages, fit des croquis de détails des cathédrales de Meaux, de Laon, de Reims, de Chartres et de Lausanne.

Il a ainsi noté toutes sortes de choses sur les quelque soixante-cinq pages (24 × 16 cm) de son album, qu'il a commencé vers 1220 ou 1225 et qu'il a mené sans plan défini, peut-être d'abord pour rassembler des modèles et les emporter en Hongrie, et, plus tard, à l'intention de jeunes architectes qui s'initiaient à leur métier dans les loges. C'est ainsi que ce cahier de croquis est devenu peu à peu un livre d'enseignement, un livre de loge, comme il dut y en avoir beaucoup — bien que la plupart aient disparu. On y perçoit l'intérêt de Villard pour le décor intérieur et le mobilier, pour la maçonnerie, la charpenterie, les machines, les outils propres à la construction, pour la figure humaine et l'art animalier. Somme des connaissances nécessaires à l'architecte du XIIIe s., l'ouvrage est accompagné de commentaires qui utilisent un vocabulaire spécialisé : le mot *ogive* y figure pour la première fois.

Villard dessine ce qui lui plaît et ce qui le frappe, sans souci de fidélité ; on voit ainsi que ses dessins de la cathédrale de Laon ne respectent pas exactement le modèle. Villard invente aussi des sujets pour les sculpteurs et se révèle un excellent dessinateur de figures ; sa *Crucifixion* est même en avance sur son temps dans son souci de représenter la douleur humaine du Sauveur. On a pensé qu'il était peut-être aussi bon peintre qu'architecte, et on lui a attribué les enluminures d'un manuscrit de Noyon, dont le style se rapproche de celui de ses personnages dessinés. Villard était aussi un ingénieur, curieux de machines dérivées de l'Antiquité, de mobiles perpétuels, d'engins de guerre, de mécanismes

d'horlogerie, d'automates tels qu'une colombe capable de boire une coupe d'eau. Ses connaissances en géométrie s'appliquent d'une part à la construction, d'autre part à la représentation des personnages et des animaux dessinés à l'aide de mensurations, de triangles, de carrés ou de cercles qui facilitent la composition, la recherche des proportions et l'établissement des échelles.

Après la mort de Villard, dont on ignore la date, le manuscrit a été conservé dans une loge de maçons et augmenté par deux autres maîtres dont on distingue les écritures différentes. L'ouvrage passa ensuite de main en main et fit l'objet d'additions mineures ; il fut à la fin du XVIIe s. la propriété de l'architecte et historiographe André Félibien, puis de son fils dom Michel Félibien, qui le remit à la bibliothèque de Saint-Germain-des-Prés à Paris, d'où il est passé à la Bibliothèque nationale.

A. P.

J. B. A. Lassus, *Album de Villard de Honnecourt, architecte du* XIIIe siècle (Delion, 1858). / H. R. Hahnloser, *Villard de Honnecourt. Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches ms. fr. 19093 der Pariser Nationalbibliothek* (Vienne, 1935 ; nouv. éd., Graz, 1972).

Villars (Claude Louis Hector, duc de)

Maréchal de France (Moulins 1653 - Turin 1734).

À des courtisans qui lui faisaient remarquer que Monsieur de Villars « faisait bien ses affaires », Louis XIV répondit : « Oui, mais il fait bien aussi les miennes ! ». Ce jugement royal caractérise la figure de ce brillant chef de guerre aussi adoré de ses soldats que contesté par ses pairs en raison de sa vantardise et de sa cupidité.

Après des études à Juilly, le jeune Villars se bat à dix-neuf ans en Hollande ; cornette de chevau-légers, il enlève une tranchée à Maastricht (1672), est blessé à Seneffe (1674) et est promu colonel à vingt et un ans. Envoyé à Vienne en mission (1683-1685), il parvient à détacher de l'alliance autrichienne l'Électeur de Bavière, Maximilien II (Max-Emmanuel), avec lequel il se bat contre les Turcs. Ce succès lui vaut à son retour la charge de commissaire général de la cavalerie et de commandant de la cavalerie de l'armée des Flandres, où il est promu maréchal de camp (1690), puis lieutenant général (1693). Après être retourné à Vienne comme ambassadeur de 1697 à 1701, il reprend du service au début de la guerre de la Succession* d'Espagne (1701-1714) ; le 14 octobre 1702, à Friedlingen, il obtient par son action personnelle sur l'infanterie un tel succès contre les Impériaux du margrave de Bade que ses soldats, enthousiastes, s'écrient : « Vive le maréchal de Villars ! », choix que Louis XIV ratifie peu après. Le 20 septembre 1703, il bat à Höchstädt l'armée des cercles germaniques, mais, ne pouvant obtenir de l'Électeur de Bavière qu'il marche sur Vienne, il demande son rappel en France. Le roi lui confie alors la délicate mission d'apaiser la révolte des camisards*. Grâce à son prestige et à la souplesse de son autorité, Villars pacifie le Languedoc et reçoit le 16 mai 1704, avec celle de ses dernières bandes, la soumission de leur chef, Jean Cavalier. Créé duc en 1705, il va guerroyer dans l'Est pendant trois ans contre les Impériaux, puis en 1708 au Piémont contre le duc de Savoie. Après la chute de Lille (déc. 1708), la situation étant devenue critique en Flandre, c'est à lui que Louis XIV fait appel pour prendre le commandement de l'armée du Nord, dont l'état matériel et moral est désastreux. Grâce à son activité inlassable, Villars rend confiance à ses 80 000 soldats et, quand, en 1709, le Prince Eugène et le duc de Marlborough* menacent Mons, il les attaque le 11 septembre à Malplaquet. L'agressivité des Français permettait d'espérer la victoire, quand Villars, gravement blessé, est remplacé par le maréchal de Boufflers, qui, face à l'énorme supériorité de ses adversaires, ordonne la retraite. L'ennemi avait perdu plus de 20 000 hommes, si bien que Villars peut écrire au roi : « Encore une pareille bataille perdue et vos ennemis seront détruits. » Nommé pair de France et gouverneur de Metz en 1710, Villars soigne ses blessures à Bourbonne. Mais, en 1712, le Prince Eugène, reprenant l'offensive, s'empare du Quesnoy (juill.) et met le siège devant Landrecies, qui barre la vallée de l'Oise et la route de Paris. C'est dans cette situation critique, où la barrière des places de Vauban est presque entièrement perdue, que le roi confie ses dernières réserves à Villars. Ce dernier décide d'attaquer le camp de Denain sur l'Escaut, relié à Marchiennes par une double ligne de tranchées. Le 24 juillet, Denain est enlevé par surprise ; le 2 août, Landrecies est dégagé, et le Prince Eugène doit évacuer la région, ce qui permet d'entamer les pourparlers qui conduiront au traité d'Utrecht en 1713.

Gouverneur de Provence, Villars est chargé de discuter avec le Prince Eugène des bases du traité de Rastatt (1714). Élu à l'Académie française, membre du Conseil de régence et président du Conseil de guerre, il soutient la politique de rapprochement avec l'Espagne. En 1733, pour reconnaître ses mérites exceptionnels, Louis XV l'élève à la dignité de maréchal général de France, qui lui donne le pas sur tous les autres maréchaux et l'envoie, malgré ses quatre-vingt-un ans, se battre en Italie pour soutenir le roi de Sardaigne. L'attitude équivoque de ce dernier conduit Villars à demander son rappel, quand il tombe malade et meurt à Turin.

H. de N.

▶ *Louis XIV / Succession d'Espagne (guerre de la).*

H. Carré, *le Maréchal de Villars, homme de guerre et diplomate* (Hachette, 1936). / P. Paul, *Denain* (Guy Victor, 1963).

ville

La population mondiale s'urbanise progressivement. Longtemps, jusqu'à la fin du XVIIIe s., les villes avaient de la difficulté à s'accroître au-delà d'une certaine limite, à compter plus de quelques milliers ou de quelques dizaines de milliers d'habitants. À l'échelle d'une nation, elles groupaient rarement plus de 10 p. 100 de la population totale, 5 p. 100 seulement même bien souvent. Il n'y avait guère que dans les pays déjà avancés de l'Europe occidentale qu'on observait des taux d'urbanisation plus élevés : 15 p. 100 en France, 30 p. 100 en Angleterre. Les transformations qui ont totalement modifié le rapport des villes et des campagnes commençaient, en effet, à s'y faire sentir. Aujourd'hui, il n'est pas rare de voir plus de 80 p. 100 de la population groupés dans les villes, et cela même dans des contrées qui continuent à tirer une large part de leurs ressources de la terre, comme c'est le cas de l'Australie ou de l'Argentine.

La notion de ville

L'étude des villes tient une place de plus en plus grande dans les sciences sociales : la concentration progressive de la population dans leurs enceintes attire naturellement sur elles l'attention convergente du sociologue, de l'économiste, de l'historien ou du géographe. Les problèmes des grandes métropoles ont pris une telle acuité depuis une dizaine d'années aussi bien en Amérique du Nord qu'en Europe ou dans les pays du tiers monde que l'opinion publique suit de plus en plus attentivement les recherches dans ce domaine. La situation est ainsi bien différente de celle qui prévalait au début du siècle ou entre les deux guerres mondiales : les problèmes spatiaux apparaissaient sans intérêt pour l'économiste, pour le sociologue comme pour l'historien ; le géographe se plaisait plus à analyser les paysages contrastés des campagnes qu'à percer les régularités et l'uniformité relative des organisations urbaines.

Il est en effet difficile de parler des cités de manière scientifique. Qu'est-ce qu'une ville ? La chose paraît claire à chacun, mais, lorsqu'il s'agit de préciser la définition qu'on en donne, le doute apparaît. Le paysage ? il est souvent trompeur, et la concentration ou simplement la présence de monuments n'indiquent pas nécessairement que l'agglomération soit une ville au sens plein du terme : les exemples abondent de centres importants qui ne groupent que des paysans ou des ouvriers (des mineurs souvent) et qui ne sont pas, malgré les apparences, des villes au sens plein du terme.

Quel critère retenir alors ? Les sociologues ont un temps insisté sur la présence de certaines catégories, de certaines classes sociales, d'une bourgeoisie, mais c'est un peu une tautologie que de dire qu'il y a ville à partir du moment où apparaît une bourgeoisie. Les économistes insistent sur les avantages qui naissent souvent du regroupement des forces productives sur d'étroits espaces. Les historiens confirment l'intuition des sociologues et montrent le rôle des groupes d'entrepreneurs, de commerçants, d'industriels ou d'administrateurs dans la formation de la ville moderne, mais ils indiquent aussi que les propriétaires fonciers, vivant des rentes qu'ils prélevaient, ont longtemps constitué en Europe la part la plus significative de la population urbaine ; il continue à en être ainsi dans beaucoup de pays du tiers monde.

Les ethnologues ont souligné l'opposition qui existe, au plan des mentalités, de l'aptitude à communiquer et des attitudes, entre les groupes qui vivent dans l'horizon étroit des communautés locales et ceux qui participent, dans le cadre des villes, à une série plus variée d'activités et de relations.

Pour comprendre la ville, il est sans doute indispensable de tenir compte de ces diverses observations : il est difficile de présenter une théorie de la formation des cités qui ne soit pas interdisciplinaire dans son principe. L'étude de la ville appartient à toutes les sciences de l'homme et de la société, et il importe de tirer parti des enseignements de toutes pour démêler ce qui explique sa genèse.

Objectifs et nature de la ville

L'humanité est conduite à poursuivre des fins divergentes. Elle cherche dans l'environnement les ressources indispensables à son épanouissement matériel ; elle se plaît à bénéficier de la sécurité, de l'intimité, de la chaleur humaine qui naissent dans les petites communautés bien soudées, dont les membres se connaissent intimement ; elle sait aussi apprécier les avantages qu'apportent des opportunités multiples en matière de travail, de relations commerciales, de vie artistique ou intellectuelle. On peut estimer que chaque civilisation cherche à concilier de la manière la plus efficace ces trois types d'objectif : elle est à la recherche d'un optimum.

Chacune des options de la société pousse à un type différent de morphologie : la recherche des ressources naturelles conduit à une répartition éclatée, à une dispersion intégrale lorsque la totalité de la population doit s'employer dans le secteur agricole. Le goût de la chaleur et de la sécurité amène à former de petits groupements : hordes, clans ou tribus nomades, hameaux et villages dans les pays de sédentaires. Le souci de bénéficier d'opportunités variées dans le domaine des activités, des relations économiques, artistiques et intellectuelles est à l'origine des formes de concentration, des villes donc. On peut donc dire que celles-ci constituent des morphologies destinées à faciliter au maximum toutes les formes de l'interaction sociale.

On comprend alors sans peine les difficultés éprouvées lorsqu'on retient, pour définir les villes, des critères purement physionomiques. L'accumulation de population paysanne dans un village géant ne change pas la nature du groupement : on n'y trouve pas autre chose que ce qui existe ailleurs dans des agglomérations plus menues. Dans d'autres régions, des centres minuscules, regroupant quelques centaines d'habitants tout au plus, présentent la diversité d'activités qui indique nettement leur rôle en matière de vie de relation : il s'agit de villes. Cela explique sans doute la multiplicité des définitions statistiques des villes : selon les États, les traits retenus pour les délimiter varient ; dans certains cas, ils s'appuient sur des éléments purement numériques (population minimale de 1 000, de 2 000, de 5 000 ou de 10 000 personnes agglomérées) ou spatiaux (superficie minimale de l'agglomération), ou bien encore sur la diversité des activités, ce qui permet d'établir une discrimination entre des noyaux dont le poids est comparable, mais qui ne répondent pas aux mêmes finalités sociales.

La recherche de l'interaction maximale pousse à la concentration totale de la population : la solution la plus logique ne consisterait-elle pas, de ce point de vue, à accumuler toute la population d'une nation au sein d'une seule agglomération ? Ce n'est pas ce que l'on observe. La ville permet à la fois l'interaction entre ceux qui l'habitent de manière régulière et ceux qui la fréquentent occasionnellement. Certains viennent d'autres cités ; la plupart viennent des villages ou des campagnes. L'humanité a besoin de tirer sa subsistance de ressources dispersées, ce qui interdit la concentration totale : la multiplicité des villes, leur répartition plus ou moins régulière dans l'espace permettent d'offrir à ceux qui ne les habitent pas l'opportunité de bénéficier au moins en partie des avantages qu'elles créent. De toute manière, et jusqu'à une époque récente, les conditions de transport étaient si onéreuses qu'il était impossible de créer des centres trop importants : il aurait fallu faire venir de trop loin les denrées nécessaires à leur alimentation ; en dehors des rives des fleuves et des côtes, les conditions s'opposaient donc à la formation de noyaux importants. On conçoit donc que la ville ne peut se comprendre si on l'isole de l'espace dans lequel elle est insérée, qu'elle sert, mais dont elle dépend aussi pour la satisfaction de la plupart de ses besoins. On comprend également que les diverses villes d'une nation entretiennent entre elles des rapports complexes : leur disposition est commandée à la fois par les rapports qu'elles entretiennent avec les campagnes et par la manière dont elles combinent leur action pour créer à l'échelle de la société globale l'organisation qui assure la satisfaction optimale des besoins matériels, affectifs et intellectuels. Les géographes ont l'habitude de souligner ces interdépendances, expliquant que l'étude des villes ne peut se dissocier de celle des réseaux urbains.

Les avantages de la ville

Pour comprendre vraiment les villes, il importe de bien voir les avantages que les hommes retirent de l'agglomération. Jusqu'à ces dernières années, on a surtout insisté sur ceux qui naissent d'une *division plus poussée des tâches* et sur une *meilleure circulation de l'information*. La transparence accrue permet à chaque personne de pousser plus loin la recherche de son art, la perfection de ses connaissances et l'aptitude à entrer en relation avec autrui. Du point de vue de chaque individu, cela apparaît comme une possibilité d'un épanouissement plus libre de soi. Au niveau de la collectivité, la spécialisation fait apparaître constamment de nouvelles économies : on le sait depuis longtemps. Adam Smith* intitulait le second chapitre des *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* « De la division du travail, limitée par l'étendue du marché ». Au fur et à mesure que croît la dimension de la ville, la démultiplication des tâches progresse dans les domaines où la portée des biens produits est la plus faible, donc dans le domaine des services. Au niveau d'un bourg, il y a place seulement pour un médecin généraliste. Dans une métropole, on trouve tous les spécialistes médicaux, les laboratoires d'analyse, les cliniques bien équipées. De la sorte, les soins que l'on peut attendre sont d'autant meilleurs que l'on se trouve dans une agglomération plus importante.

Depuis une vingtaine d'années, les sociologues et les économistes nuancent l'analyse qu'ils fournissaient jusqu'alors des avantages de la ville. À côté de ceux qui résultent de la division des tâches, il en est d'autres de nature moins rationnelle, mais qui sont tout aussi importants. La masse de population réunie dans une cité contribue à modifier fortement les rapports de l'individu avec la collectivité. Dans un groupe menu, chacun est constamment sous le regard d'autrui, observé, et, comme il est connu de tous, sa liberté se trouve toujours limitée. Le contrôle social est omniprésent : cela fait son efficacité, mais aussi le rend contraignant. En ville, le regard qui pèse sur vous est anonyme, ce qui revient à dire qu'il ne vous concerne plus : alors même qu'il est impossible de se soustraire à l'observation de tous, on se sent plus libre dans la mesure où l'on est toujours inconnu. *La personnalité s'épanouit plus librement* et le qu'en-dira-t-on n'est plus le souci dominant de la plupart des gens. Cette transformation n'est pas bénéfique dans tous ses aspects ; elle renforce l'audace des asociaux, des criminels en même temps qu'elle pousse chacun à rechercher avec plus d'indépendance les moyens de s'affirmer : au-delà d'un certain seuil, la balance ne devient-elle pas, dans l'ensemble, défavorable au corps social ? C'est la réflexion qu'inspire à beaucoup l'évolution contemporaine de la société urbaine nord-américaine. Au-dessous de ce seuil, il ne fait pas de doute que l'avantage l'emporte.

La ville permet aussi de participer aux manifestations collectives, aux effets de foule. Il y a des formes de fêtes, des *types d'activité ludique* qui ne se conçoivent que dans la multitude. Les sociologues modernes soulignent à juste titre tout ce que ces activités ont de positif : celles-ci étaient considérées à tort comme de simples entractes dans le cours normal de l'existence sociale. Elles en constituent bien souvent les temps forts dans la mesure où elles libèrent les énergies contenues, participent par leur nature aux grands rites de renouvellement qui conduisent tous les individus à reprendre leurs rôles dans un esprit nouveau. Elles constituent aussi un excellent laboratoire pédagogique pour la formation des adolescents. En remettant souvent en cause les divisions normales en collectivités et en groupes, elles permettent enfin des prises de conscience que la quotidienneté de la vie interdit. Dans ces voies, les sociologues essaient de lire, à la suite des psychanalystes, comment l'être intime de chaque individu se modèle en fonction du cadre urbain et de la multiplicité des expériences sociales qu'il est donné d'y faire.

L'essayiste américaine Jane Jacobs a montré comment, du point de vue strictement économique, les aspects ludiques de l'existence urbaine prenaient une signification trop souvent ignorée. Les spécialistes des sciences sociales travaillent souvent dans le court terme. Ils notent ce qui produit une amélioration immédiate de l'activité de chacun ou de tous, mais négligent souvent les transformations qui mettent longtemps à se manifester. Beaucoup d'historiens, d'économistes et de moralistes ont condamné le gaspillage urbain : dans les sociétés traditionnelles, tout l'excédent des richesses produit par la terre se trouve concentré dans des cités qui ne participent souvent en rien à l'effort productif de la collectivité. Là, les

classes oisives passent leur temps en fêtes, en réjouissances. De nos jours, avec l'industrialisation et la multiplication des activités de service, cet aspect de la réalité urbaine est moins visible, mais il n'a pas disparu. Dans les beaux quartiers persistent les manifestations du luxe, le gaspillage, les consommations ostentatoires, qui aboutissent à la destruction inutile de richesses. Voltaire, déjà, prenait la défense de ces gaspillages inutiles : ne montrait-il pas combien le luxe insultant de certains était utile à la prospérité de tous ? Mais son argument était un peu vain, dans la mesure où une meilleure répartition des richesses aurait abouti à une augmentation bien supérieure de la demande et donc à un accroissement de l'activité. Jane Jacobs raisonne autrement. Les fêtes, le gaspillage apparaissent dans l'immédiat comme inutiles, comme coupables même, mais, à plus long terme, en est-il de même ? Le dynamisme, la créativité des sociétés se trouvent sans cesse stimulés par la dépense inutile, souvent condamnable, que l'existence urbaine suscite. Les exemples sont innombrables de toutes les activités qui sont nées ainsi des caprices de la mode ou des passions des riches, des puissants ou des foules et qui sont à l'origine de développements nouveaux dans la vie religieuse, scientifique ou dans l'activité productive.

Au cours d'une bonne partie de l'Antiquité, la ville apparaît de la sorte comme le centre de toutes les *innovations marquantes de la vie religieuse* : les études de Paul Wheatley le rappellent à propos de la ville chinoise et de ses contemporaines. La ville primitive est d'abord un centre de culte, un lieu où il est possible d'accéder à une plénitude religieuse que n'autorise pas la dispersion. Le synœcisme des cités grecques, dans le courant des VIIIe et VIIe s. avant notre ère, est provoqué par le passage des cultes familiaux jusque-là prédominants, à des formes collectives supérieures de la vie religieuse. Dans le monde contemporain, cette situation n'a pas totalement disparu : pour le musulman, la pratique de la foi n'est parfaite que pour celui qui peut participer à la prière publique du vendredi dans un lieu consacré et collectif, la mosquée, qui fait la ville à ses yeux.

Le *rôle intellectuel* de la cité est tellement évident qu'il n'est sans doute pas nécessaire de s'étendre dessus longuement : nos arts, notre littérature forment une tradition qui remonte à l'Antiquité et qui s'est trouvée presque constamment enrichie dans les foyers de fermentation constitués par des grands centres : dans ce domaine, d'ailleurs, l'avantage de la cité n'apparaît comme décisif qu'au-delà d'un certain seuil. La métropole, la capitale offrent des conditions infiniment plus favorables que le bourg ou la petite cité, où la division déjà marquée des tâches crée pourtant dans d'autres secteurs des économies appréciables.

En matière de *production de biens et de services*, on note presque toujours que les innovations viennent des milieux urbains. Jane Jacobs le souligne fortement : il y a un cycle historique classique de la production. Les arts du textile le prouvent. Les étoffes tissées depuis la révolution néolithique dans les campagnes étaient à la fois grossières et souvent sans beauté. Les élites urbaines poussent par leur appétit de luxe à l'invention de nouveaux métiers, de nouveaux dessins, de nouveaux procédés d'apprêt et de teinture. Au fur et à mesure que le temps passe, les centres manufacturiers ainsi créés se heurtent à la concurrence de villes plus petites, qui les imitent, puis des campagnes, où les métiers finissent par émigrer. Les villes flamandes cessent d'être les foyers essentiels de l'activité drapante à partir du XIVe s., cependant que les ouvriers se multiplient dans le plat pays. On pourrait reconstituer des histoires aussi intéressantes pour des secteurs développés plus récemment : la chimie, les fabrications automobiles ou les constructions électriques. Un peu partout, on voit triompher les tendances à la décentralisation, c'est-à-dire au glissement des niveaux supérieurs aux niveaux inférieurs de la pyramide urbaine et, de là, aux niveaux ruraux, quand ils existent encore.

Les avantages que la cité apporte à ceux qui exercent le pouvoir sont si divers qu'il est difficile d'en établir l'inventaire, mais ils sont si réels que l'analyse mérite d'être tentée. À un premier stade, la ville tire une partie de son avantage de son *rôle militaire* : fortifiée, elle défie les envahisseurs et résiste aux agitations désordonnées des paysans voisins. Jusqu'à la fin du Moyen Âge, elle apparaît souvent ainsi fondamentalement comme une forteresse, comme un point essentiel de l'espace stratégique. Avec l'apparition des armes à feu et les progrès de l'artillerie, son rôle s'amenuise dès l'âge baroque. Il est bien sûr possible de défendre une cité en l'entourant de ceintures à redans, dont les architectes militaires italiens de la Renaissance découvrent le principe et que Vauban* systématise et multiplie aux frontières de la France : mais il s'agit d'une organisation lourde, très contraignante et qu'on ne peut généraliser à l'ensemble des cités d'un pays. La ville forte n'est plus qu'un élément dans la structure militaire d'un espace national : elle a cessé d'exercer par elle-même un pouvoir.

L'origine des *fonctions politiques* de la ville est à chercher plutôt dans un autre domaine : commander, c'est à la fois rassembler une information exacte sur ceux qu'on gouverne, leur donner des ordres et vérifier qu'ils sont bien transmis et exécutés. La cité est précisément, dans l'organisation d'un grand espace, le point où se concentrent les relations et où se noue l'essentiel des réseaux d'information. Dans la mesure où les techniques d'acheminement des données et des nouvelles sont imparfaites et lentes, il importe, pour créer une bonne transparence dans un grand espace, d'établir une structure hiérarchique de centres de traitement des informations. Chaque ville est ainsi un relais dans un réseau complexe : on y rassemble ce qui vient de la campagne voisine ou des centres inférieurs, on le trie, on en extrait l'essentiel, on en établit la synthèse, qu'on transmet au relais suivant, et ainsi de proche en proche.

L'organisation politique d'un grand espace ne peut donc se concevoir sans réseau urbain : celui qui structure et contrôle tout le système de transfert des nouvelles et des ordres est le seul à pouvoir dominer l'ensemble. Ainsi, parmi les avantages qui naissent de la ville, ceux qui résultent de la concentration des informations sont essentiels pour comprendre les formes modernes de la géographie politique.

Les gouvernants ne sont pas les seuls à saisir tout l'intérêt que peut présenter l'utilisation des facilités de transmission des nouvelles et des consignes qu'offrent la ville et le réseau de tous les centres qui sont en contact permanent : les commerçants en tirent profit pour créer des succursales partout, entretenir des relations régulières sur des marchés éloignés. Peu à peu se multiplient, dans les sociétés en cours de modernisation, les entreprises, les administrations, les organisations ou, pour employer un terme plus classique, quoique chargé de connotations désagréables, les bureaucraties. La naissance des bourgeoisies urbaines coïncide avec l'apparition de ces formes nouvelles de structuration de l'espace et de la vie sociale, avec, donc, une nouvelle dimension de la vie urbaine.

L'espace urbain

Comment organiser l'espace urbain pour maximiser l'interaction sociale et dégager la multiplicité des avantages qui peuvent en résulter, comme nous venons de le voir ? Le problème est complexe, et, dans la mesure où les finalités de l'agglomération ne sont pas toujours les mêmes, la structure d'ensemble peut varier : elle n'est pas identique dans les centres rituels des grandes civilisations archaïques, dans les points forts des systèmes militarisés ou dans les noyaux à fonction commerciale et administrative qui se multiplient au Moyen Âge. Les villes de séjour, de rentiers, de classes oisives font une place plus large au spectacle urbain que celles qui sont plus laborieuses : les agglomérations qui vivent du tourisme perpétuent la tradition des cités conçues pour la vie ostentatoire. La multiplication des manufactures et des usines introduit dans l'espace contemporain des forces supplémentaires. Certaines sont générales et expliquent la parenté des solutions et le petit nombre de configurations effectivement observées.

Les villes naissent du besoin de faciliter au maximum les fonctions de relation, mais elles doivent répondre à d'autres exigences. Ceux qu'elles abritent doivent pouvoir se retrancher de la vie publique pour se reposer, méditer, dormir. Tous désirent aussi jouir de la sécurité qu'offrent les groupes relativement clos où l'on se sent connu, apprécié : chaque ménage doit se sentir quelque part à l'abri des atteintes de tous ; à l'échelon immédiatement supérieur, la communauté locale du village est parfois reconstituée à l'échelle du voisinage, de la rue, du quartier. Lorsque la semaine de travail est finie, que les activités proprement urbaines s'arrêtent, les gens sont heureux de pouvoir se détendre, se promener et de gagner des coins où la nature subsiste. L'espace urbain comprend donc nécessairement des lieux consacrés aux diverses formes de l'interaction sociale, des zones de repos, de détente et de loisirs ainsi que, pour joindre les uns et les autres, des espaces de circulation. Comment combiner ces divers éléments de manière à satisfaire au maximum tout le monde ?

Il est de l'intérêt de la collectivité de minimiser le temps passé en déplacement pour se rendre des lieux de résidence aux secteurs où l'on participe à l'existence sociale générale : cela conduit à situer au centre de l'aire construite le foyer qui abrite les fonc-

tions essentielles, le centre du culte ou la citadelle dans certains cas, le bazar, le forum ou le marché dans d'autres, ou bien encore la place et les monuments où se donne le spectacle urbain et où s'épanouit sous ses formes les plus raffinées la civilité. Dans la mesure où la grande ville doit remplir une multiplicité de fonctions, il est également de l'intérêt de chacun et de tous de réduire le temps et la peine que l'on a à passer d'une activité à l'autre. Le centre-ville apparaît alors comme un commutateur social, comme un système de structuration qui autorise les rencontres les plus variées dans des cadres efficaces et sans déplacements inutiles. Tout autour du centre, il est normal de disposer les quartiers d'habitation de manière à placer au plus près ceux qui ont le plus de temps à passer dans le centre ou ceux dont l'activité y crée le maximum d'avantages pour la collectivité. Plus loin, on peut situer les groupes qui n'ont pas constamment à participer aux activités collectives et laisser une place de plus en plus large aux aires de détente et de loisirs : parcs, jardins, terrains de sport. Ainsi voit-on généralement les villes s'ordonner selon un plan concentrique. Comme la circulation se fait plus facilement le long des grands axes qui mènent au quartier central, la forme n'est jamais parfaitement régulière : l'image la plus fréquente de la ville traditionnelle est celle d'un système radioconcentrique. Il n'y a guère que les villes fortifiées qui soient presque circulaires : les charges d'entretien des enceintes sont si lourdes qu'on a intérêt à faire celles-ci aussi courtes que possible.

Le système spatial se trouve bouleversé lorsque les conditions de transport changent. Tant que les mouvements se sont faits à pied, le rayon des villes est resté nécessairement réduit : il était difficile de parcourir plus de 3 km pour se rendre tous les jours à son travail ou dans le centre. De nos jours, avec les moyens de déplacement individuels ou collectifs, le rayon des agglomérations a été multiplié par dix, ce qui veut dire que les surfaces sur lesquelles une agglomération peut s'étaler sont cent fois plus vastes : il est donc plus facile de ménager au sein même de la trame urbaine les zones de détente et de loisirs, qui, jusqu'alors, étaient rejetées à la périphérie. La transformation essentielle tient cependant à l'usage général de l'automobile : on arrive très vite à la saturation des artères convergeant vers le centre. Celui-ci cesse d'être le lieu le plus accessible pour l'ensemble de la population : il entre en crise, perd une partie de ses fonctions traditionnelles. La construction d'anneaux autoroutiers périphériques et de grandes pénétrantes crée, le long de ces axes et surtout aux échangeurs qui les unissent au reste du réseau, des points d'accessibilité optimale : c'est là que s'installent les centres commerciaux, les ensembles de bureaux et d'ateliers, parfois sous la forme d'un centre directionnel d'immeubles élevés que l'on voit de loin. La ville n'a pas cessé d'être une machine à maximiser l'interaction sociale, mais son visage est profondément modifié : elle se trouve à la fois diluée dans un espace élargi et ordonnée par rapport à une pluralité de foyers, ce qui lui fait perdre un peu le sens de son unité. En fait, l'évolution, lorsqu'elle se poursuit assez longtemps, épure suffisamment le quartier central de ses fonctions les moins indispensables pour qu'il retrouve une certaine attractivité : il continue à être le foyer majeur de la vie culturelle et des loisirs collectifs ; il reste aussi souvent le lieu des administrations.

Planification et économie de marché

Comment, dans la pratique, ces organisations de l'espace se trouvent-elles réalisées ? En fait, deux options seulement sont possibles ; elles ne sont pas exclusives, mais se complètent presque toujours. La première cherche la solution optimale au problème de l'affectation des sols dans la création d'un système de planification qui décide du tracé des voies, de l'utilisation des sols et de l'ensemble des services indispensables à la vie de la collectivité. La seconde se fie aux mécanismes automatiques d'ajustement que constitue le marché foncier ; la ville pousse alors sans qu'il soit nécessaire de prévoir un service de direction.

Le bureau d'urbanisme a, pour avantage, de pouvoir tenir compte à chaque instant de tous les besoins de la population, de ceux qui peuvent se traduire sur le marché comme de ceux que celui-ci néglige : une ville n'est pas plaisante lorsqu'elle manque de verdure, mais les espaces verts ne rapportent rien, si bien qu'ils disparaissent souvent d'une agglomération régie par le principe du marché. De la même manière, le logement de ceux dont les revenus sont modestes risque d'être impossible là où ils ont des chances de trouver un travail s'ils doivent payer un loyer qui incorpore la rente du sol ; lorsque les sols sont propriétés de la collectivité, ces tensions sont plus faciles à résoudre.

Le service de planification a contre lui sa lourdeur : l'activité urbaine met en présence des milliers, des centaines de milliers, voire des millions parfois d'agents économiques. Se substituer à cette foule de décideurs est une gageure : on risque de freiner les initiatives, de ne pas percevoir les mutations qui s'amorcent et de résister à des transformations inévitables. Ainsi, dans les pays de l'Europe centrale et en Scandinavie, les municipalités qui possédaient en abondance les sols nécessaires à leur expansion ont essayé de freiner l'évolution des centres et l'apparition des noyaux périphériques sans bien voir ce qu'ils apportaient comme avantage à la collectivité prise dans son ensemble. Enfin, là où le prix du sol n'intervient plus du tout dans les affectations, il risque de se produire un véritable gaspillage : aucun effort n'est fait pour concentrer les activités sur un espace réduit ; on n'élimine plus des centres les activités qui n'y sont pas indispensables. Le paysage urbain y gagne un certain charme, mais il est quelquefois démesuré, comme on en fait l'expérience dans les grandes villes des pays de l'Est.

Le mécanisme de marché assure avec plus de rapidité les ajustements spatiaux indispensables lorsque les conditions de vie se trouvent modifiées. Il permet d'assurer une économie sévère des sols là où ils sont particulièrement recherchés, dans les secteurs centraux en particulier. Il est beaucoup plus léger que tous les systèmes qu'on propose de lui substituer. Mais ses faiblesses sont évidentes.

Certaines décisions ne peuvent aboutir dans le cadre du système de marché : c'est le cas de toutes celles qui ont pour objet de structurer l'ensemble de l'espace urbain. Les avantages qui naîtront par exemple d'un axe projeté sont confisqués à l'avance par les propriétaires fonciers, dont il faut acheter le terrain, si bien que le coût de l'opération devient prohibitif : sans procédure d'expropriation, le tracé des voies de circulation serait de la sorte impossible. À une époque où la croissance rapide des agglomérations et l'apparition de nouveaux modes de transport imposent des réajustements perpétuels, on voit qu'il s'agit d'une infirmité grave.

La deuxième faiblesse des marchés vient de ce qu'ils ne peuvent permettre d'allouer de l'espace à des fonctions qui ne rapportent rien : espaces verts, mais aussi logements de défavorisés. Dans les pays du tiers monde, cela se traduit par des effets spectaculaires. La plupart des ruraux qui affluent dans les villes n'ont pas de ressources fixes. Les rares opportunités de travail qui leur sont offertes se trouvent dans le centre. Faute de moyens, ils ne pourraient se loger que très loin, à la périphérie de l'agglomération. Les prix des transports leur interdiraient alors pratiquement de vivre. Ces ruraux se tirent d'affaire en installant des habitats précaires dans tous les vides de la trame urbaine, sur les collines trop raides, les zones trop humides, les secteurs gâtés par la proximité de dépôts d'ordure ou d'industries polluantes. Dans les pays musulmans, les biens de mainmorte sont particulièrement visés, car ils sont souvent étendus jusqu'au cœur des villes. Une fois que tous ces emplacements sont occupés, les bidonvilles se multiplient dans la proche périphérie, jusqu'à dessiner un cordon à peu près continu autour des centres.

La dernière faiblesse des marchés tient à leur caractère spéculatif. Le prix de la terre non seulement reflète ses usages actuels et anticipés, mais aussi fluctue en fonction de la recherche de sécurité des détenteurs d'épargne. Dans la mesure où il est facile aux utilisateurs du sol urbain de répercuter dans leurs prix de revient les charges foncières, rien ne vient freiner la hausse des terrains : celle-ci n'a plus rien à voir avec les prévisions d'utilisation, qui donnent d'habitude un sens au pari de celui qui spécule et prend un risque en favorisant l'émergence de l'avenir qu'il entrevoit. Les marchés fonciers jouent un rôle non négligeable dans le développement des pressions inflationnistes dans nos sociétés.

Dans certains cas, le jeu des automatismes favorise aussi l'apparition de ségrégation : d'une pièce de terre à l'autre, les économies et les déséconomies externes sont fréquentes. Lorsqu'un nouveau venu utilise son sol de manière à créer des gênes alentour, on ne peut lui faire supporter la perte qu'il suscite. Les propriétaires conscients se hâtent donc de vendre et d'aller s'installer ailleurs ; dans le quartier qu'ils quittent, la situation se transforme très vite : un ghetto se forme ; là où ils s'implantent, instruits par l'expérience, ils multiplient les armes pour se défendre de mauvaises surprises. On a souvent souligné depuis une dizaine d'années le rôle des marchés fonciers dans les problèmes ethniques des grandes villes américaines. On leur a peut-être fait la part trop belle, la crise spatiale ne traduit,

dans ce cas, qu'une tension nouvelle au sein de la pyramide sociale américaine.

L'analyse des externalités proposée à propos des ghettos a cependant le mérite de montrer comment la trame même de l'espace urbain se différencie, comment de petites cellules de voisinage se créent, suscitent des avantages mutuels, puis luttent pour éviter que ceux-ci ne disparaissent : cela rend sensible l'opposition, qu'il est impossible d'éviter, entre les objectifs que poursuivent les citadins ; ceux-ci veulent bénéficier à la fois des avantages de la transparence et de l'accessibilité générale et de ceux qu'autorise la formation de petites communautés fortement cimentées et chaleureuses.

Il apparaît au total impossible, dans le monde moderne, d'arriver à une organisation raisonnable de l'espace urbain sans faire une certaine place à la planification ; le problème est de trouver une procédure qui soit suffisamment souple pour ne pas figer les villes dans des formes qui les gêneraient rapidement.

La poursuite des avantages urbains entraîne donc, par suite de leur diversité et de l'inégal niveau de développement technique, une forte diversité des paysages et des forces d'organisation interne. On retrouve cette même variété lorsqu'on se penche sur la structure générale des réseaux urbains.

Les réseaux urbains

La structure de ces réseaux dépend pour une part des contraintes écologiques : nous l'avons déjà signalé en montrant combien il est difficile de créer des grandes villes tant que la technologie des transports demeure médiocre. La révolution du navire à vapeur et celle du rail ont bouleversé ces conditions : il est maintenant possible de faire vivre des groupes nombreux n'importe ou dans le monde. La difficulté, du point de vue écologique, ne résulte plus de la menace de disette qui guettait autrefois les villes les plus populeuses. Elle ne tient plus aux conditions d'hygiène, qui rendaient redoutable la mortalité à tous les âges et conduisaient à des épidémies désastreuses. Dans le courant du XIXe s., l'adduction de l'eau, l'assainissement et le souci nouveau d'éliminer les taudis insalubres ont, pour la première fois, entraîné une réduction suffisante des causes de décès pour que le bilan naturel des cités devienne positif et pour que leur population se renouvelle sans qu'il soit nécessaire de compter sur l'immigration incessante de ruraux.

Les contraintes écologiques, significatives dans notre civilisation, sont presque toutes liées à la multiplication des pollutions. L'usage des voitures et des moteurs à combustion interne multiplie la consommation d'oxygène et entraîne le rejet de gaz toxiques en quantités importantes. Les poussières contribuent à réduire la luminosité, et les foyers de condensation qu'elles constituent provoquent une réduction très sensible de la luminosité lointaine. En matière d'eaux, il devient de plus en plus difficile de ne pas polluer les rivières qui reçoivent les effluents de la cité, même lorsque ceux-ci sont traités. Les centrales thermiques entraînent un réchauffement des cours d'eau, ce qui bouleverse leur équilibre biologique. Les nuisances se multiplient plus que proportionnellement à la population totale. Elles rendent la vie difficile dans les agglomérations millionnaires. Ainsi, au fur et à mesure que le progrès technique permet de s'affranchir d'une limite écologique à la croissance urbaine, d'autres apparaissent sous une forme différente à de plus hauts niveaux.

La division de la population urbaine d'une nation entre une multiplicité de centres s'explique donc à la fois par la nécessité de pourvoir aux besoins de relations et d'interaction de la population agricole dispersée et par des barrières écologiques qui rendent les concentrations trop coûteuses pour la collectivité lorsque certains seuils sont franchis.

En fonction des niveaux techniques, on peut distinguer trois grandes formes possibles de réseaux urbains.

Durant une très longue période, depuis l'apparition des villes jusqu'à la fin du XVIIIe s., début de la phase de transition des sociétés traditionnelles aux sociétés postindustrielles, la part de la population qui pouvait se regrouper dans les cités était très réduite, nous l'avons vu. Cela tenait à la fois à la faible productivité de l'agriculture et à l'inefficacité des transports. Il fallait généralement cinq ou six familles d'agriculteurs, parfois plus, pour assurer l'existence d'un artisan, d'un commerçant ou d'un homme de loi. Tous ne résidaient d'ailleurs pas à la ville : rien d'étonnant donc à ce que la proportion des ruraux soit demeurée écrasante.

La dimension des villes est limitée par la difficulté des approvisionnements. En Europe occidentale, à la fin du XVIIIe s., la plupart des centres ont des populations comprises entre 2 000 et 10 000 habitants. Une cité de 20 000 ou de 30 000 âmes est déjà importante. Pour excéder cette dimension, il faut que la ville reçoive par mer ou par fleuve des produits de toute une vaste région et qu'elle tire de fonctions religieuses, politiques et parfois commerciales des revenus exceptionnellement élevés.

Dans la plupart des cités traditionnelles, la base économique, c'est-à-dire ce qu'on offre en échange des denrées alimentaires indispensables, est fournie pour partie par les prélèvements effectués au titre de la rente foncière, de la dîme et de l'impôt, et pour partie par les articles manufacturés et les services, dont ces cités se réservent le monopole. Selon les lieux, selon les civilisations, la part faite à chacune de ces sources de revenus est variable : la ville antique tire beaucoup de son rôle administratif, de son activité commerciale aussi ; la cité médiévale est souvent née autour d'un évêché ou d'une abbaye, mais elle doit de plus en plus sa richesse et son dynamisme à ses ateliers et à ses activités d'échange. À l'aube des temps modernes, le prélèvement foncier se renforce paradoxalement dans une bonne partie de l'Occident : la ville devient la résidence de l'aristocratie, et la bourgeoisie immobilise ses richesses en domaines. Dans les pays d'Orient, en Turquie, en Iran, en Inde, en Chine, au Japon, l'impôt et les rentes constituent les ressources essentielles, mais les centres manufacturiers sont nombreux : le textile, le travail des métaux dans l'Orient arabe et en Inde, la soie, la porcelaine en Chine proviennent des villes.

Lorsqu'on cartographie les centres urbains des civilisations traditionnelles, on a quelquefois de la peine à les analyser comme éléments d'un réseau : ils sont trop peu différenciés par leur taille, trop uniformément répartis pour qu'on sente la multiplicité des rapports qu'ils nourrissent entre eux, pour qu'on comprenne qu'ils sont déjà les pôles qui structurent la totalité de l'espace. En fait, la hiérarchisation existe souvent, mais elle demeure discrète : les divers centres urbains effectuent le travail de rassemblement et de traitement de l'information indispensable à la formation d'une aire transparente de part en part. Quel que soit le niveau où elles se situent, ces fonctions mobilisent des effectifs comparables : la population ne varie donc guère en fonction du niveau hiérarchique ; elle traduit souvent davantage la richesse de la campagne proche ou les opportunités commerciales dont le centre peut disposer.

Du XVIe au XVIIIe s., l'expansion européenne dans le monde multiplie partout où elles manquaient les créations urbaines. Les ports de tous les littoraux se trouvent unis par des relations incessantes : l'Ouest européen, les grands ports d'estuaire, les rivages de la mer du Nord s'en trouvent vivifiés. On prend l'habitude d'y faire venir de plus loin les approvisionnements. La population se concentre dans ces métropoles. Pour la première fois, la dimension des cités de l'Occident rivalise avec celle des centres traditionnels de l'Orient proche ou lointain, de la Rome antique, de Byzance, d'Alexandrie, de Delhi, de Pékin, d'Edo (Tōkyō).

La révolution technique complexe par quoi s'amorce la phase de transition à la société postindustrielle a de multiples facettes. Les progrès de la productivité agricole permettent de nourrir une population croissante avec des effectifs stationnaires ou décroissants : la part des citadins augmente progressivement. À la fin du XIXe s., cependant, la masse rurale de la plupart des pays industriels demeure notable : elle compte au moins pour le quart du total et, dans la plupart des cas, pour la moitié. Les transports plus faciles autorisent des concentrations beaucoup plus fortes que par le passé : autour des bassins houillers, on voit déjà s'épanouir de gigantesques conurbations. L'Angleterre en offre les premiers exemples dans ses pays noirs. La Ruhr en Allemagne, le Borinage en Belgique, le Nord et la région de Saint-Étienne en France, certaines régions des Appalaches autour de Pittsburgh se développent sur des principes analogues. Dans tous ces cas, l'accumulation humaine ne doit cependant pas faire illusion : les régions créées manquent, pour être vraiment urbaines, de la diversité des activités, de la multiplicité des services, à quoi on lit l'épanouissement de la civilisation citadine.

Dans la mesure où il demeure indispensable de desservir une population dispersée fort nombreuse, la répartition des centres ne peut se faire au hasard. Les possibilités nouvelles de concentration ne sont pas exploitées au maximum. Une bonne part des citadins se trouve répartie entre les divers échelons de la hiérarchie des centres, qui assurent aux ruraux la commercialisation de leurs produits et la fourniture de tout ce dont ils ont besoin. Les métropoles régionales, les capitales ne

comptent encore qu'une fraction assez modeste de la population urbaine.

Avec la poursuite de l'évolution technique, les données changent : il n'y a plus beaucoup d'actifs dans les campagnes, si bien que les villes vivent surtout des services qu'elles se rendent entre elles. Les réseaux régulièrement organisés se défont. Là où ils n'ont jamais existé, dans le Nouveau Monde, l'image qu'offre le monde urbain est celle d'un semis très irrégulier, avec des zones de concentration massives : en Californie, plus de la moitié de la population est concentrée dans les aires métropolitaines de San Francisco, de Los Angeles et de San Diego. Si l'on tient compte des agglomérations qui gravitent à proximité immédiate, on arrive au total à près des trois quarts.

Mais peut-on encore parler de villes ? C'est là que les conséquences des progrès des moyens de communication sont les plus spectaculaires : les espaces urbanisés s'étendent sur des centaines de kilomètres carrés, jusqu'à recouvrir de véritables régions. Les centres anciens dépérissent, cependant que les grandes surfaces et les quartiers d'affaires prolifèrent dans les secteurs les mieux desservis des périphéries. Les coûts de congestion finissent par arrêter la croissance de ces aires : il n'est pas possible d'arriver, dans une grande nation, à la concentration absolue. Mais les aires urbaines s'alignent volontiers le long d'axes bien desservis, sous la forme de mégalopolis : de Boston à Washington aux États-Unis, de Tōkyō à Ōsaka au Japon.

Les pays du tiers monde sont demeurés longtemps hors du mouvement de concentration : les villes traditionnelles somnolaient ; les créations européennes étaient dynamiques, mais ne groupaient guère que des colons, une étroite élite indigène et le personnel de service indispensable au train de vie de tout ce monde. Depuis une génération, les choses se sont mises à changer brutalement : la population urbaine croît d'autant plus vite qu'à la mutation professionnelle se joint une expansion démographique rapide. Dans la plupart des cas, l'organisation du réseau urbain copie d'emblée celle des pays les plus avancés. Les grandes villes, la capitale se gonflent démesurément, cependant que les échelons inférieurs et intermédiaires sortent à peine de la médiocrité. L'afflux de masses illettrées, peu préparées aux tâches qui les attendent, la productivité souvent élevée des industries qui s'implantent créent un sous-emploi considérable : dans la structure urbaine, cela se traduit, comme on l'a vu, par la prolifération des bidonvilles.

Il est possible de classer les villes, comme nous venons d'essayer de le faire, en fonction du niveau de développement de la société à laquelle elles appartiennent. À partir de là, des subdivisions s'imposent en fonction de la taille : la petite ville, la métropole régionale, la grande capitale diffèrent à la fois par leurs activités, par leur atmosphère sociale, par la liberté qu'on y éprouve, par la gamme des opportunités qui y appelle à la créativité. On peut également souligner les parentés frappantes entre toutes les villes qui vivent du tourisme, de l'industrie ou de certaines catégories de services. Ces distinctions n'épuisent cependant pas la diversité des villes.

Lieux d'interaction, les cités portent la marque des peuples qui les ont façonnées : ici, les maisons s'ouvrent largement sur la rue, toute la vie paraît publique et l'animation joyeuse fait participer chacun à tous les aspects du spectacle urbain. Là, en terre d'islām, les murs aveugles signifient la volonté de soustraire la famille à l'agitation, la foule est curieusement masculine. Dans les pays anglo-saxons, la cité fait bien vite place, vers l'extérieur, à une banlieue conçue comme le contraire de la ville, c'est-à-dire comme un morceau de nature et comme une aire où les contacts sont réduits, choisis, modelés selon la norme de la communauté. La géographie culturelle des villes est ainsi passionnante : c'est elle que les touristes se plaisent à découvrir au hasard de leurs arrêts, de leurs promenades. Ils y gagnent, à travers l'originalité des monuments, des maisons, à travers l'appréhension des mouvements de la rue, des bruits, des rythmes, une appréhension directe de ce qui fait l'âme des peuples.

P. C.

▶ *Agglomération urbaine / Urbanisation / Urbanisme.*

🕮 **P. George, *la Ville. Le fait urbain à travers le monde* (P. U. F., 1952). / J. Beaujeu-Garnier et G. Chabot, *Traité de géographie urbaine* (A. Colin, 1964). / F. Choay, *l'Urbanisme. Utopies et réalités. Une anthologie* (Éd. du Seuil, 1965). / E. Jones, *Towns and Cities* (Londres, 1966). / J. Remy, *la Ville : phénomène économique* (Éd. Vie ouvrière, Bruxelles, 1966). / J. Jacobs, *The Economy of Cities* (New York, 1969). / H. Carter, *The Study of Urban Geography* (Londres, 1972). / M. Castells, *la Question urbaine* (Maspero, 1972). / M. Santos, *les Villes du Tiers Monde* (Génin, 1972). / P. Claval, *Principes de géographie sociale* (Génin, 1973).**

Villèle (Jean-Baptiste Guillaume Joseph, comte de)

Homme d'État français (Toulouse 1773 - *id.* 1854).

La marche vers le pouvoir

Incarnation de la réaction la plus bornée, créature du parti prêtre cauteleux et fanatique, tel est apparu le comte de Villèle aux yeux de toute la tradition libérale et républicaine du XIX[e] s.

Issu d'une vieille famille de gentilshommes du Lauraguais, Villèle connaît une enfance studieuse et sévère dans un monde peu fortuné, mais intransigeant sur le plan des principes traditionnels. Ses quatre quartiers de noblesse lui permettent de briguer l'école de marine d'Alès, où, après concours, il obtient le grade d'élève officier et de modestes appointements. À partir de 1789, Villèle fait campagne à Saint-Domingue, à la Réunion, en Inde. Durant les premières années de la Révolution, il ne se distingue guère par des prises de position. Il sert le nouveau régime comme l'ancien et prête le serment civique.

Arrêté comme suspect en mai 1794, il est libéré après Thermidor. Son sens des affaires, le désir d'obtenir une position sociale et peut-être aussi l'enseignement de son père, féru d'agronomie, l'incitent à s'installer comme planteur à la Réunion en 1796. C'est la réussite. Villèle épouse la fille d'un riche colon et, avec son élection en 1798 à l'Assemblée coloniale, tâte de la gestion administrative.

En 1807, il revient à Morvilles, en Haute-Garonne, sur la terre de ses ancêtres, rachète et agrandit le domaine patrimonial. Maire de Morvilles, puis conseiller général, il est l'objet des avances de l'administration impériale, soucieuse de se rallier les notabilités. Mais il demeure sincèrement royaliste et, l'Empire étant aux abois, s'affilie aux Chevaliers de la foi, organisation secrète chargée de préparer le retour de la dynastie légitime. Sur son activité au sein de cette association, les avis sont partagés. On le sait fidèle, mais on le dit prudent.

En fait, dès la première Restauration, Villèle apparaît bien comme un réactionnaire. Il publie en mai 1814 un libelle hostile au régime représentatif, *Observations sur le projet de Constitution...*, dans lequel il défend les franchises et les privilèges de l'Ancien Régime, et prône le retour aux principes traditionnels. Distingué après les Cent-Jours par le duc d'Angoulême, il devient maire de Toulouse en juillet 1815 — il le restera jusqu'en 1818 —, puis député de la Haute-Garonne à la Chambre « introuvable ». Ce département lui demeurera fidèle jusqu'au bout.

Villèle, chef parlementaire de la droite

Jusqu'alors peu connu, le petit gentilhomme gascon va se hisser au premier plan de la scène politique. Il anime la réunion Piet, club ultra où se réunissent les partisans du comte d'Artois. On y brocarde les velléités constitutionnelles de Louis XVIII et surtout on stigmatise l'« odieux » Decazes*, le tout-puissant ministre de la Police qui a réussi à obtenir du roi en septembre 1816 la dissolution de la Chambre introuvable. Villèle et ses amis pratiquent systématiquement la critique de la politique ministérielle et la surenchère démagogique avec autant d'aveuglement que de mauvaise foi.

Chaque débat à la Chambre voit l'ultra Villèle intervenir en faveur de la liberté de la presse, de l'honnêteté des lois électorales ou des économies budgétaires... L'homme se révèle orateur de talent et tacticien habile. Cette opposition de droite favorise en fait la gauche, qui se renforce à chaque élection.

Villèle participe à la fondation du *Conservateur*, organe ultra destiné à s'opposer à la *Minerve française* de Benjamin Constant. Inquiet de la progression libérale, il consent à faire certaines concessions pour assurer l'union des royalistes. Il répond favorablement aux avances de Richelieu qui lui offre le portefeuille de la Marine, mais le projet échoue.

C'est l'assassinat du duc de Berry (févr. 1820) qui va assurer le pouvoir à la droite et, par suite, à Villèle.

Villèle, président du Conseil

Après un court intermède dans le dernier cabinet Richelieu*, où il est ministre sans portefeuille, Villèle accède

enfin aux vraies responsabilités. En décembre 1821, il est aux Finances et, le 7 septembre 1822, avec l'appui de Monsieur, frère du roi, il devient président du Conseil. C'est pour six ans, et peut-être pour le malheur de la dynastie, un gouvernement, une majorité et un programme de droite. À partir de 1822, le combat contre le libéralisme figure en priorité à l'ordre du jour. Les lois sur la presse créent des délits nouveaux : outrage à la religion, au principe de l'hérédité dynastique, délit de tendances... Villèle est convaincu qu'une administration et une police rigoureuses auront raison de la gangrène libérale.

C'est le règne de la censure, de la haute surveillance de l'Université, dont le grand maître, Mgr Frayssinous, déclare que la rigueur est le premier devoir de l'État. On supprime l'École normale supérieure, on ferme périodiquement les facultés de droit et de médecine. Toutefois, Villèle se révèle d'une remarquable prudence à l'extérieur. Ses conceptions, que l'on juge souvent terre à terre, se ramènent à peu de choses : maintenir la paix, essentielle à la sûreté de la monarchie ; sacrifier le panache et la croisade, génératrices de désordres financiers et d'isolement diplomatique, à la tranquillité publique.

C'est ainsi que Villèle accueille avec réticence le projet d'expédition d'Espagne qui lui sera imposé. Il en assumera les responsabilités, mais n'en recueillera guère les honneurs. C'est que, paradoxalement, le président du Conseil, qui vient pourtant de faire triompher la droite aux élections de 1824, devient la cible des mécontents au sein même de la majorité. Excellent administrateur, il fixe avec rigueur les règles de la comptabilité publique, l'ordonnancement et le paiement des dépenses.

Mais il étend aux autres domaines de la vie publique ses méthodes de gestion parcimonieuse. Regrattier de l'État, il préfère la petite manœuvre discrète, tortueuse et efficace au grand dessein qui en impose. « Un boutiquier plongé dans la contemplation de sa caisse », a-t-on dit de lui. Promu grand argentier et profondément persuadé de l'excellence de son talent, Villèle marchande et soupèse avec scrupule, mais voue aux gémonies la moindre critique. Cette vanité l'entraîne aux pires maladresses. C'est ainsi qu'il rend Chateaubriand*, alors ministre des Affaires étrangères, responsable de l'échec, à la Chambre des pairs, d'un de ses projets de conversion des rentes, laborieusement mis au point, et provoque son renvoi. Faute capitale car l'illustre et orgueilleux personnage qu'est Chateaubriand passe à l'opposition, entraînant avec lui le redoutable *Journal des débats* des frères Bertin, qui va désormais se déchaîner haineusement contre le « despotisme obscur du petit homme ».

L'avènement de Charles X porte l'impopularité de Villèle à son comble. La gauche libérale reproche en effet au président du Conseil des projets de lois obscurantistes et rétrogrades. À droite, un petit groupe d'irréductibles — les « pointus » — font le compte des échecs de Villèle. Celui-ci endosse la responsabilité de diverses lois particulièrement anachroniques ou impopulaires : le projet de loi sur le droit d'aînesse, repoussé malgré quelques concessions ; la loi sur le sacrilège, inefficace et maladroite, votée en 1825 ; la loi sur la presse — « loi de justice et d'amour », dira le garde des Sceaux —, que le ministère doit retirer en avril 1827. À cette date, Villèle a renforcé l'exaspération des libéraux en ordonnant la dissolution de la garde nationale de Paris, qui avait manifesté son hostilité au cabinet. Assuré de l'appui royal tant que la politique de refoulement de la gauche s'est révélée efficace, il perd la confiance du souverain. En novembre 1827, en effet, malgré les pressions et les fraudes, les libéraux reviennent en force à la Chambre, et les ministériels se retrouvent minoritaires. Villèle démissionne en janvier 1828. La haine accumulée contre lui est telle qu'il se voit accusé de trahison et de concussion. Mais l'affaire n'aura pas de suite.

La retraite

Retiré sur ses terres, Villèle assiste avec passivité à la révolution de Juillet. Oppositionnel intransigeant, il refuse de participer aux élections du nouveau régime. Son activité, fort réduite, consiste à tenter d'animer le Comité légitimiste, périodiquement disloqué par les intrigues, et à inspirer la *Gazette du Languedoc*. Villèle se tient à l'écart des équipées romantico-politiques de la duchesse de Berry et particulièrement de sa tentative de soulèvement de l'Ouest au début de la monarchie de Juillet (1832). En 1848, il assiste amer et désabusé au ralliement des monarchistes toulousains à la République, puis à Louis Napoléon Bonaparte.

J. L. Y.

▶ *Restauration.*

📖 **J. Fourcassié, *Villèle* (Fayard, 1954). / G. de Bertier de Sauvigny, *la Restauration* (Flammarion, 1955).**

Villiers de L'Isle-Adam (Auguste, comte de)

Écrivain français (Saint-Brieuc 1838 - Paris 1889).

Villiers de L'Isle-Adam ne descendait pas plus du dernier grand maître de l'ordre de Malte qui défendit Rhodes contre Soliman le Magnifique qu'Arthur de Gobineau n'était issu d'Ottar Jarl, mais, comme Nerval, il était prince de Chimère. Il appartenait à une famille bretonne noble et ruinée. Son installation à Paris en 1857 ne lui apporta que déceptions ; il vécut pauvre et mourut dans le dénuement. Refusant de composer avec une société avilie et cupide, il ne rêvait que chevalerie, prouesses et victoire de l'absolu. Il incarna sa haine du matérialisme et de l'athéisme, qui triomphaient vers 1870, dans le personnage du docteur Tribulat Bonhomet, à la fois Homais et « gigantesque Joseph Prudhomme de l'enlaidissement et de la souillure », selon ses propres termes.

Ses *Premières Poésies* (1859) passèrent inaperçues, ainsi que son roman *Isis* (1862). Aucun directeur de théâtre ne voulut monter ses drames. *Ellen* (1865), *Morgane* (1866) et *la Révolte* (1870) ou *le Nouveau Monde* (1875) ne dépassèrent pas les cinq représentations. Mais ses *Contes cruels* (1883) le vengèrent de cet échec. En effet, il créa un genre nouveau, dans lequel il substitue au fantastique, à la manière de Hoffmann et de Poe, la satire morale et la cruauté. Il fustige ses contemporains en dénonçant leur niaiserie, leur bassesse, leur prétention burlesque et leur cupidité.

Tribulat Bonhomet (1887) réunit de façon plutôt maladroite un mémorandum du docteur qui n'est autre que la première des *Histoires moroses* de 1867, *Claire Lenoir* et un épilogue. Dans *Claire Lenoir*, Villiers ridiculise Bonhomet en le forçant à constater avec son microscope ce que refuse d'admettre sa raison. Ce récit est destiné à montrer la supériorité du christianisme sur la philosophie de Hegel, prônée par le mari de Claire Lenoir, et sur le positivisme de Comte, défendu par Bonhomet.

Avec *Véra et l'Intersigne*, on quitte la satire pour le fantastique pur. *Véra* (1874) illustre l'amour, plus fort que la mort : la défunte Véra, pour laisser à son mari un témoignage de sa venue, laisse dans le lit nuptial la clé du tombeau. *L'Intersigne* (1867) ne le cède en rien en puissance hallucinatoire à *Ligéia* de Poe ; Villiers y proclame la supériorité de la foi sur l'intelligence. « La lumière des siècles est plus importante que le siècle des lumières », affirme-t-il. *Le Secret de l'échafaud* (1888), macabre récit pseudo-scientifique, *la Torture par l'espérance, le Chant du coq, l'Enjeu*, tout en faisant une large part à l'insolite, au bizarre et au terrifiant, expriment un but spiritualiste et chrétien.

L'Ève future (1886) compte parmi les chefs-d'œuvre de la science-fiction : c'est que Villiers a su faire de celle-ci un usage poétique. Edison devient une sorte d'enchanteur Merlin, et Hadaly, la créature qu'il a fabriquée et dans laquelle il fait passer une âme, surpasse tous les automates du XVIIIe s. et s'apparente à la Kundry de *Parsifal*.

Villiers acheva son œuvre par un poème dramatique, *Axel* (1890), qui peut se comparer aux deux *Faust* de Goethe. C'est un acte de foi dans les pouvoirs transcendants du génie : Axel renonce au monde et se suicide, non par désespoir et lâcheté, mais afin de fuir le mensonge des apparences et de s'établir dans l'éternité.

Bien plus qu'à Goethe, c'est à Wagner qu'il faut en appeler pour comprendre *Axel* : Villiers a voulu donner à la France l'équivalent du drame musical wagnérien. Un des premiers, il a pris fait et cause pour le génie de Wagner, et il a contribué par ses articles comme par ses exécutions pianistiques à révéler l'œuvre du maître à une époque où il était honni en France. C'est en écoutant Villiers jouer sur son mauvais piano *Tristan et Isolde* que Baudelaire a reconnu que ses intuitions au moment de *Tannhäuser* se trouvaient justifiées. Mallarmé, sur qui l'œuvre et l'esthétique de Wagner devaient prendre une si grande influence, eut d'abord connaissance de sa musique par Villiers. Celui-ci eut le privilège de fréquenter plusieurs fois le maître lui-même et voir sur la scène en Allemagne presque tous ses drames. Villiers de L'Isle-Adam, à travers Poe et Wagner, prépara la venue du symbolisme en France, et c'est pourquoi,

à la fin de sa vie, il fut reconnu comme un maître de l'art littéraire par la plupart des symbolistes. Cette consécration tardive n'a été que partiellement confirmée par la postérité : sa fierté aristocratique, son art idéaliste et mystique rebutent nos contemporains. La malédiction dont Villiers souffrit pendant sa vie pèse encore sur sa mémoire.

M. S.

📖 M. Daireaux, *Villiers de L'Isle-Adam, l'homme et l'œuvre* (Desclée de Brouwer, 1936). / P. G. Castex et J. Bollery, *les « Contes cruels » de Villiers de L'Isle-Adam* (Corti, 1956). / F. A. Burguet, *Villiers de L'Isle-Adam* (Mercure de France, 1965). / A. W. Raitt, *Villiers de L'Isle-Adam et le mouvement symboliste* (Corti, 1965). / J.-P. Gourévitch, *Villiers de L'Isle-Adam* (Seghers, 1971). / J. H. Bornecque, *Villiers de L'Isle-Adam, créateur et visionnaire* (Nizet, 1974).

Villon (François)

Poète français (Paris 1431 - † apr. 1463).

Présentant son édition de 1533, Clément Marot se plaignait que la tradition n'ait livré de Villon qu'une œuvre corrompue et « gâtée ». Il faut tenir compte de cette « brouillerie » des textes manuscrits ou imprimés (la première édition de Pierre Levet date de 1489) dans l'interprétation de sa poésie, plus encore que du mystère dont se serait entouré l'auteur, maintenant identifié avec François de Montcorbier, reçu maître ès arts de l'université de Paris en 1452. Ces difficultés fondamentales ne font que stimuler la légende littéraire et l'analyse scientifique. L'histoire des interprétations qu'on a données du poète témoigne de l'étonnante densité de son système d'écriture, car chacun essaie de le déchiffrer à sa manière. Miracle d'une poésie qui se présente à la fois comme une énigme et une communication, elle donne l'impression d'intimité malgré la distance, d'authenticité malgré le masque, de complicité malgré le scandale.

Cette œuvre, dont l'inventaire reste incertain, s'organise solidement autour des deux grands poèmes, le *Lais*, de 1456, et le *Testament*, de 1461. Le rapport entre ces deux textes est bien indiqué par l'auteur, puisque le second reprend les dons (legs) du premier, selon une démarche de transposition et d'amplification caractéristique de la mentalité médiévale. On sait le rôle joué dans la culture chrétienne par les concordances et les correspondances entre l'Ancien et le Nouveau Testament. De même, la littérature, celle du *Roman de la Rose* par exemple, se fonde volontiers sur la rectification d'un texte par un autre texte. Mais, si nous reconnaissons ainsi, dans la logique de cette création poétique, le dialogue que tend à établir toute écriture avec la lecture d'un écrit antérieur, nous devons chercher aussi la signature permettant d'identifier les poésies éparses quand manque l'acrostiche. Ainsi, la « ballade de bon conseil », dont le moralisme conventionnel pourrait surprendre, se situe dans la ligne des « leçons » que contient le *Testament* ; c'est aussi le thème des ballades en jargon. D'un autre point de vue, ce dialogue d'une œuvre à l'autre permet d'imaginer l'évolution d'une vie et de vérifier la grille des renseignements biographiques recueillis par les érudits. Du *Lais* au *Testament*, la conscience de Villon semble s'être alourdie, comme le casier judiciaire de François de Montcorbier. Le meurtre du prêtre Ph. Sermoise, le cambriolage du collège de Navarre, la prison de Meung-sur-Loire, celle du Châtelet, la condamnation à mort de 1463 jalonnent une histoire que l'on reconstitue à partir des indices trouvés dans les archives, comme d'après les confidences faites dans les poèmes.

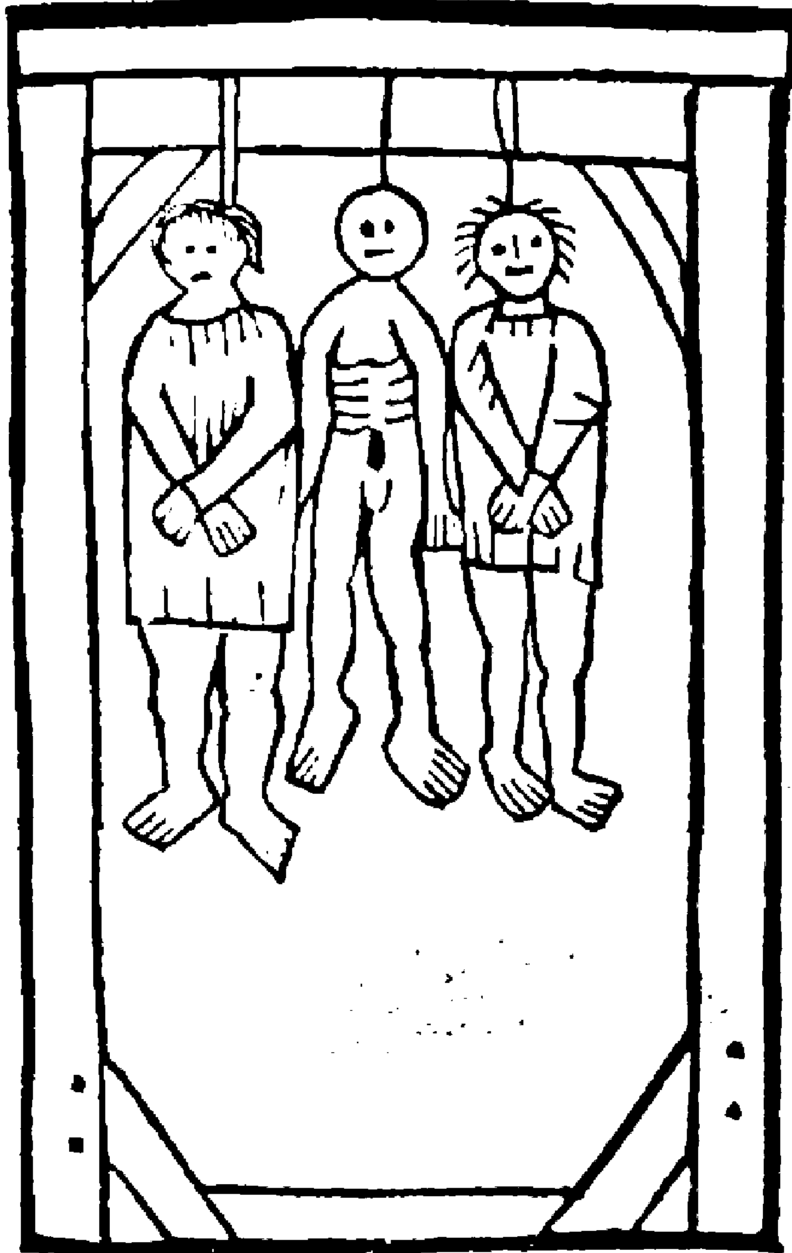
Ce qui marque tous les vers attribués à Villon, c'est d'abord la maîtrise d'une poétique formelle, héritée de la tradition lyrique. La virtuosité avec laquelle ce poète imite les rondeaux, et surtout les ballades à la mode, lui permet d'y ajouter d'autres effets. Offrant, avec quelques rimeurs, à Charles d'Orléans une ballade sur le motif « Je meurs de soif auprès de la fontaine », il sait tirer parti de cette structure contradictoire pour définir l'ambiguïté de son humeur (« je ris en pleurs »), comme son destin de vagabond bien accueilli, mais vite congédié de chacun. En contraste avec ce festival de cour, les ballades en jargon sont des variations sur le thème d'un avertissement équivoque aux mauvais garçons. De ces onze ballades, dont certaines sont mal bâties, il est illogique d'en attribuer plus d'une ou deux à Villon, qui s'amuse avec ses compagnons, galants ou « Coquillards », à imiter les passe-temps courtois. Enfin, les huitains du *Lais* et du *Testament* confirment l'art du versificateur, qui, articulant la phrase sur le groupe d'octosyllabes, semble toujours aboutir à la formule la plus naturelle et d'apparence la plus spontanée. Ces deux pièces sont aussi influencées par l'esthétique des *dits* d'amour allégoriques et moralisants, qui s'épanouit aux XIVe et XVe s. La fiction du donateur et du testateur sert, comme l'allégorie chez Guillaume* de Machaut, à unifier le discours moral par rapport au personnage mis en scène, tout en permettant le démarrage de l'imagination et en fondant l'analogie des métaphores sur une prétendue situation concrète. Il est vrai qu'à l'intérieur même de la composition poétique tout ce qui se dit est remis en question par divers procédés de la rhétorique se rattachant à l'ironie, comme l'antiphrase, la réticence, la digression, l'accumulation.

Ainsi se trouve traité avec humour le thème du congé, illustré autrefois à Arras, notamment par Adam* de la Halle. Comme celui-ci avait pris congé de sa ville en remerciant ses protecteurs et en raillant certains bourgeois qu'il n'aimait pas, Villon, dans le *Lais*, prend congé de Paris, en chevalier aventureux et amoureux que son départ met en péril : il distribue ses biens entre ses amis. Mais cette fiction est démentie par les allusions à l'*écolier* (nous dirions l'étudiant), dont la plume ne rédige finalement que des donations illusoires : belle occasion de se moquer de quelques-uns, dont le nom se trouve associé à des cadeaux irrévérencieux ou dangereux, car les biens meubles et immobiliers du donateur ne sont que jeux de mots, notamment à partir des enseignes de la ville.

Dans le *Testament*, de plus vastes proportions (2 023 vers au lieu de 320) et de composition plus complexe, la satire s'exaspère sous l'effet de sentiments plus violents, de contrastes plus accusés entre la méditation sérieuse et la raillerie, d'une opposition fondamentale entre la structure objective et les divagations de la pensée personnelle, d'une rupture du discours strophique par le lyrisme des ballades. Ce n'est plus un départ, mais le « grand départ » qui sert de prétexte à la distribution poétique. Ce changement facilite l'approfondissement moral de la réflexion, tandis que la perspective de la mort autorise toutes les questions, même les plus audacieuses, sur la société, la vie, Dieu : « Qui meurt a le droit de tout dire. » Le thème lyrique de l'amour et le thème satirique de l'argent peuvent ainsi conduire à une leçon désabusée sur la vanité des choses humaines, tandis que la rancœur de l'amant-martyr, abusé par sa Catherine-sans-merci, se renforce de la haine accumulée en prison par la victime de l'évêque d'Orléans. Au service de cette révision des valeurs en cours dans la littérature officielle, nous devinons une culture limitée mais solide, qui sait trouver dans la Bible ou chez Jean de Meung les exemples dont elle a besoin pour son argumentation. Ces réminiscences suffiraient à expliquer la substance du poème, sans nous obliger à prendre pour authentiques les allusions à l'expérience vécue. La pauvreté, la faim, le froid, la taverne et ses beuveries, les prostituées et leurs tromperies, les vieilles entremetteuses, les gendarmes et les voleurs, tout cela figure dans la tradition satirique, chez Rutebeuf et chez Deschamps encore ou chez les goliards.

On peut admirer, si l'on veut, Villon d'avoir ainsi pris soin des déshérités, victimes de leur faible nature, de leur mauvais sort, de la méchanceté humaine et de l'injustice sociale. On peut aussi apprécier l'habileté d'un plaidoyer qui fait d'un cas personnel une cause collective, les fautes et les erreurs du voleur se confondant avec tous les malheurs des faibles. Le repentir, qui semble inspirer les 832 premiers vers du *Testament*, débouche alors sur la révolte : dans les deux cas, la culpabilité s'estompe pour faire place à l'évidence d'une fatalité. L'ironie du discours poétique, s'attaquant à tous les préjugés qui condamnent les fautes, ne laisse plus subsister que les refrains lyriques, où se résume le fatalisme du petit peuple. On peut enfin spéculer sur les références à l'amour, en se demandant quelle part d'amour déçu cache cette amertume. Mais il est bien difficile d'estimer la sincérité du sentiment ou la philosophie de l'érotisme dans un texte dont le langage est presque toujours équivoque.

En effet, la poésie de Villon se fonde sur l'ambivalence de mots qui se situent au carrefour de significations diverses. Elle peut jouer sur les différents signifiés d'une même unité lexicale, l'un se situant par exemple dans la fiction du personnage cédant ses biens, l'autre dans le registre des métaphores grossières (*bruit, branc, bourse*, etc.). Elle peut aussi jouer sur le rapprochement incongru entre le signifié et un objet réel auquel on se réfère (le *heaume*, élément de l'armure, et enseigne d'une taverne). Mais il est impossible d'appliquer à cette poésie un décodage systématique, car, à chaque instant, l'auteur renouvelle ses procédés, créant des associations nouvelles entre les différents niveaux ou domaines du langage. Toutes les tentatives de la critique pour réduire à un seul système cette création poétique ne peuvent qu'aboutir à une distorsion : c'est le cas, en particulier, de ceux qui cherchent à surprendre dans les métaphores le code d'une société secrète ou qui décryptent de préten-



Xylographie de l'édition princeps (1489), de Pierre Levet, illustrant la *Ballade des pendus.*

Epitaphe dudit Villon
Freres humains qui apres nous viues
Nayez les cueurs contre nous endurcis
Car se pitie de nous pouures aues
Dieu en aura plustost de vous mercis
Vous nous voies cy atachies cinq six
Quãt de la char q̃ trop auõs nourrie
Elle est pieca deuouree et pourrie
et nous les os deuenõs cẽdres et pouldre
De nostre mal personne ne sen rie
Mais pries dieu que tous nous vueil
le absouldre giii.

dues anagrammes donnant les noms des personnages fréquentés par Villon. L'usage occasionnel de ces subterfuges entre dans un projet plus souple et plus complexe, qu'on ne peut comprendre que dans le mouvement même du texte. Ainsi, les *girofles* dont il fait cadeau au notaire Basenier font penser aux métaphores de la violence (la gifle) ; elles sont, en tant qu'*épices*, la concrétisation d'une pratique souvent reprochée aux gens de justice ; mais l'humour se renforce du fait que l'envoi s'adresse au frère de l'épicier. Une telle surdétermination dans l'emploi des mots peut paraître enfermer le message dans un labyrinthe inextricable. Mais dans quel but le poète a-t-il ainsi surchargé son discours ?

Ce langage poétique ne cherche pas à enfermer le sens, mais à l'ouvrir. Ne partons pas du seul *Testament* pour en juger ; songeons à la fantaisie des poésies diverses ! Il s'agit de rompre le carcan du langage officiel, y compris celui des poètes de cour. Cette manœuvre linguistique est d'ailleurs en accord avec le rôle que le poète donne à son personnage, avec sa volonté de briser les barreaux, ceux de l'« amoureuse prison » comme ceux, de fer ou de foi, derrière lesquels la société enferme les non-conformistes. La poésie, ici, se confond avec une entreprise de libération. Encore faut-il mesurer objectivement les limites de ce mouvement libérateur. Certains ont surtout pensé au roman, noir ou amoureux, d'un homme dont nos textes donnent bien une image vraisemblable : mais la vraisemblance peut être une fabrication littéraire. D'autres croient entendre l'expression du sentiment populaire qui proteste et revendique : fonction peut-être objective et inconsciente, mais qui ne correspond pas à celle, voulue et affirmée, dans les « leçons » ou dans l'appel aux amis.

Il faut, pour l'interpréter, essayer de situer, comme on l'a souvent tenté, la démarche de cette poésie dans le contexte culturel de l'époque. Cherchant à expliquer Rabelais, M. Bakhtine décrit la culture populaire en évoquant l'image du *carnaval.* On peut formuler des réserves sur le qualificatif de *populaire* appliqué, par illusion romantique ou parti pris politique, à une contre-culture élaborée par des clercs et des « escoliers », véhiculée par des amuseurs professionnels, utilisée parfois comme moyen de pression par des groupes influents (bourgeois parisiens, propagandistes bourguignons), mais plus souvent servant à divertir les grands. Reste que la structure *carnavalesque* caractérise bien ce mouvement de révolte et de libération imaginaire qui s'exprime de temps en temps, dans la fête des fous par exemple, mais qui devient institution avec les compagnies de *sots* et les représentations qu'elles donnent au théâtre. Par son style et son rire, par ses thèmes et ses idées, par les personnages qu'il évoque (Prince des Sots, Galants, « ... rians, plaisans en fais et dis... »), par le masque et la silhouette qu'il se donne, Villon se rattache à ce petit monde d'intellectuels non conformistes, sorte de « bohème » côtoyant par goût ou par nécessité les tricheurs et les voleurs, les prostituées et les souteneurs, mais qui doit à son savoir livresque autant qu'à son talent indépendant d'avoir exercé une influence déterminante sur tous les genres comiques et satiriques. Certes, il convient de distinguer ce mouvement satirique d'autres entreprises littéraires, dictées par le souci de fustiger les vices et de diriger les consciences, celles des princes comme celles de la bourgeoisie. Villon ne sert que d'une manière fugitive la cause de la morale officielle. Mais n'exagérons pas la valeur subversive de sa poésie. Comme les *sotties* et les *fatrasies*, celle-ci a fait rire aussi la noblesse et la riche bourgeoisie.

Une double restriction s'exerce, en effet, sur la liberté de ses propos. La première tient, précisément, au milieu auquel il se rattache, et dont les préoccupations n'ont dû rencontrer qu'occasionnellement les aspirations profondes du peuple : le monde des « copains » est le type même de la société fictive, éphémère et restée adolescente. La seconde tient à la nature purement négative de ce langage dont le scandale apporte un exutoire imaginaire aux désirs réprimés, plutôt qu'il ne leur propose de véritable issue. Reste que, donnant la parole, mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, à la rébellion instinctive contre l'ordre des choses, Villon a ouvert avec la conscience humaine un dialogue dont nous comprenons mieux la modernité après la lecture d'un Lautréamont, d'un Rimbaud et même des surréalistes.

D. P.

P. Champion, *François Villon, sa vie et son temps* (Champion, 1913 ; 2 vol.). / I. Siciliano, *François Villon et les thèmes poétiques du Moyen Âge* (A. Colin, 1934). / A. Burger, *Lexique de la langue de Villon* (Droz, 1957). / D. Kuhn, *la Poétique de François Villon* (A. Colin, 1967). / P. Le Gentil, *Villon* (Hatier, 1967). / P. Guiraud, *le Jargon de Villon ou le Gai Savoir de la coquille* (Gallimard, 1968) ; *le Testament de Villon ou le Gai Savoir de la basoche* (Gallimard, 1970). / J. Dufournet, *Villon et sa fortune littéraire* (Ducros, 1970). / P. Demarolle, *Villon, un testament ambigu* (Larousse, 1973).

Villon (Jacques)

▶ DUCHAMP *(les frères).*

vin

▶ VIGNE ET VINS.

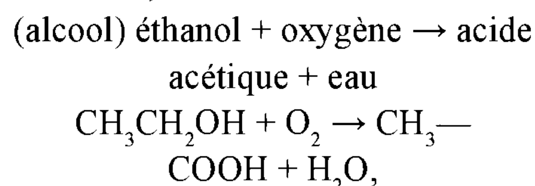
vinaigre

Produit obtenu par la « fermentation » acétique de boissons ou de dilutions alcooliques.

Pour se former, le vinaigre exige le contact de l'air, car son acidité est due à l'oxydation de l'alcool provoquée par un micro-organisme auquel Pasteur a donné le nom de *mycoderme du vinaigre (Mycoderma aceti).* Par la suite, notamment depuis les travaux de Beijerinck, les Bactéries responsables de cette transformation furent dénom-

mées *Acetobacter*, afin qu'il n'y ait pas de confusion avec les levures, qui comprennent des germes nommés *mycodermes*. Au contact de l'air, les *Acetobacter* se développent rapidement à la surface de liquides alcooliques pour former un voile plus ou moins compact, qu'on dénomme *mère du vinaigre*.

La transformation principale recherchée,



(alcool) éthanol + oxygène → acide acétique + eau

$$CH_3CH_2OH + O_2 \rightarrow CH_3—COOH + H_2O,$$

est industriellement obtenue par trois procédés principaux.

Dans le procédé dit « d'Orléans », le milieu à acétifier est simplement entreposé dans des tonneaux de chêne au trois quarts pleins. Lorsque, après le développement de la « mère », tout l'alcool a été transformé en acide acétique, on renouvelle les deux tiers du milieu. Cette méthode n'est plus utilisée que pour produire de petites quantités de vinaigre de vin de très grande qualité.

Le procédé dit « rapide », introduit en Allemagne au XIXe s., a été très utilisé jusqu'à ces vingt dernières années. Dans cette méthode, on fait ruisseler le milieu alcoolisé sur des copeaux de bois de hêtre contenus dans un « tank » cylindrique. Les Bactéries acétiques qui se développent à la surface des copeaux trouvent des conditions satisfaisantes pour oxyder rapidement l'alcool. Le liquide en cours d'acétification est recyclé jusqu'à épuisement de l'alcool.

La culture immergée est la méthode la plus récente mise au point par Hrotmaka et Ebner. L'oxydation de l'alcool se fait de dix à vingt fois plus rapidement et le rendement est amélioré de dix à quinze fois. La transformation a lieu dans une cuve appelée *acétateur*, généralement en métal inoxydable ou plus rarement en bois. L'acétification se développe dans un liquide chargé de bulles en l'absence de tout autre support pour les Bactéries, jusqu'à une teneur voisine de 0,1 p. 100 d'éthanol.

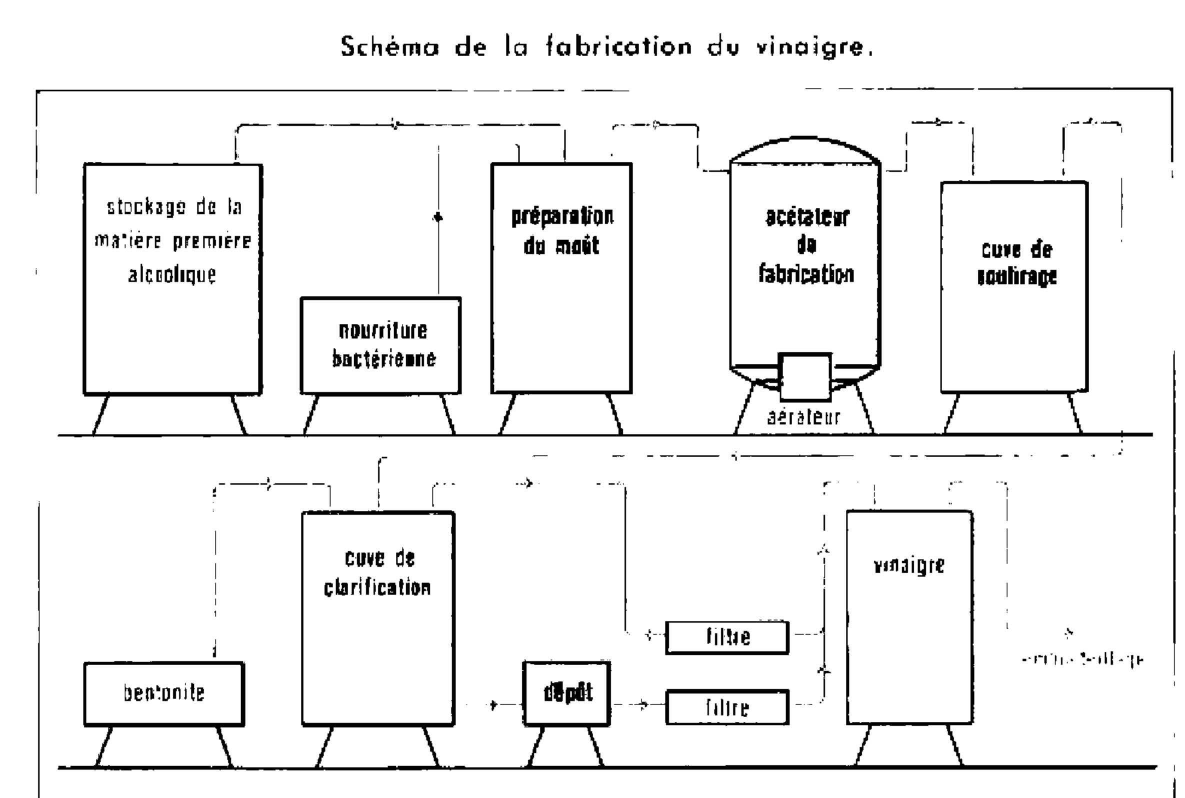
Le titre acétique d'un vinaigre exprimé en degrés acétimétriques est égal à son acidité totale en grammes d'acide acétique pur pour 100 ml de vinaigre. En France, le titre doit être de 6°.

À travers le monde, on fabrique une multitude de vinaigres ; dans les pays producteurs de vin (France, Espagne, Portugal, Italie, certains pays de l'Amérique du Sud, etc.), on utilise souvent des vins de table de faible degré ou ayant un début de piqûre acétique. On utilise aussi le cidre (dans les zones productrices de pommes) et d'autres jus de fruits fermentes (pamplemousses, dattes, etc.). Le vinaigre de malt ou de bière et les vinaigres préparés à partir de mélanges de boissons alcooliques sont aussi produits dans les pays anglo-saxons. Enfin, le vinaigre dit « d'alcool » est surtout utilisé pour l'industrie condimentaire : en effet, outre son emploi dans l'assaisonnement des mets, le vinaigre sert à confire des fruits et des légumes. Ce qu'on appelle *vinaigre à l'estragon*, *vinaigre rosat*, *vinaigre surard*, etc., est tout simplement du vinaigre ordinaire dans lequel on fait infuser de l'estragon, des roses, etc.

Enfin, le vinaigre s'emploie en parfumerie, en pharmacie et pour certains types de lessives.

P. B. et C. D.

Schéma de la fabrication du vinaigre.



Vincennes

V. du Val-de-Marne*, au nord du bois portant le même nom.

Peu étendue, 2 km² à peine, elle compte néanmoins 44 467 habitants, ce qui témoigne de la densité des constructions. Comme elle est limitrophe de Paris, son centre est à peine à 2 km de la porte du même nom ; elle est très bien reliée au cœur de la capitale par la ligne de métro nº 1, qui, partant du pont de Neuilly, traverse Paris d'ouest en est et aboutit à la station Château-de-Vincennes, au centre de la commune. Cette liaison s'est encore améliorée avec l'ouverture de la station Vincennes sur la ligne du R. E. R. (Réseau express régional), qui, aujourd'hui, court de Nation à Boissy-Saint-Léger, mais qui, à son tour, traversera Paris du nord-est au nord-ouest, de Nation à la Défense.

Sociologiquement, Vincennes est avec Saint-Mandé le Neuilly-sur-Seine de la banlieue est, la résidence de classes moyennes, — professions libérales, fonctionnaires, retraités et rentiers —, et ce certainement en raison, à la fois, de la proximité du bois et des excellentes liaisons avec Paris.

La ville est surtout connue par son château, qui fut une des plus anciennes résidences royales des environs de Paris, du XIIIe au XVIe s., de Philippe Auguste à Henri IV. Par la suite, le château, transformé en partie à plusieurs reprises, fut tour à tour prison, fort, arsenal, caserne, école militaire, quartier général (pendant la Seconde Guerre mondiale).

Le bois fait partie du XIIe arrondissement de Paris, mais tout ce qui s'y installe fait connaître le nom de Vincennes : champ de courses, parc zoologique, Institut national des sports, vélodrome, enfin, récemment, université (Paris-VIII).

J. B.

L'histoire

Le premier document qui fasse mention de Vincennes pour la première fois remonte à 847 ; Vincennes porte alors le nom de *Vilcena*. Au XIIe s., le roi Louis VII y fit bâtir un manoir, qui servait de rendez-vous de chasse, au milieu des bois dominant la vallée de la Marne.

Cette demeure fut agrandie ou reconstruite à plusieurs reprises. Philippe Auguste l'embellit, et Saint Louis prit plaisir à y séjourner ; le chroniqueur Joinville a lui-même rapporté l'épisode célèbre du chêne de Vincennes : « Maintes fois ai vu que le bon saint, après qu'il avait ouï messe, il se allait esbattre au bois de Vincennes et se seoit au pied d'un chesne et nous faisait asseoir tout auprès de luy. Et tous ceux qui avaient affaire à luy, venaient à luy parler sans ce que aucun huissier ne autre leur donnast empeschement. »

Après Saint Louis, les rois de France résidèrent souvent à Vincennes ; Louis X le Hutin, Philippe V le Long et Charles IV le Bel y moururent. Mais ce sont les Valois qui firent édifier le château actuel, un des spécimens les plus importants de l'architecture militaire du Moyen Âge. Philippe VI de Valois fit commencer en 1337 les travaux, qui furent achevés sous son petit-fils Charles V, lequel entreprit en outre en 1379 la construction de la chapelle, imitée de la Sainte-Chapelle de Paris. Le roi d'Angleterre Henri V mourut à Vincennes en 1422, ainsi que Charles IX en 1574 et le cardinal Mazarin en 1661.

Le donjon de Vincennes servit également de prison à partir du règne de Louis XI ; d'illustres personnages y furent enfermés, comme le prince Henri II de Condé en 1617, Saint-Cyran sous Richelieu, le Grand Condé, le prince de Conti, le duc de Longueville et le cardinal de Retz durant la Fronde ; plus tard, on y vit Diderot, Mirabeau et le marquis de Sade.

La prison fut supprimée en 1784. Dans la nuit du 20 au 21 mars 1804, Bonaparte faisait fusiller dans les douves du château, après une parodie de jugement, le duc d'Enghien, qu'il avait fait enlever du territoire badois. La forteresse fut illustrée en 1814 et en 1815 par son gouverneur, le général Daumesnil, dit la « Jambe de Bois », qui la défendit contre les Alliés. En 1830, Daumesnil sauva des fureurs de la populace les ministres de Charles X, dont le prince de Polignac, qui y avaient été incarcérés.

En 1860, le bois de Vincennes était acquis par la Ville de Paris, qui le fit aménager par Jean-Charles Alphand.

P. R.

📖 **G. Poncet de La Grave, *Mémoires intéressans pour servir à l'histoire de France*, t. I et II *contenant Vincennes et toutes ses dépendances* (Nyon l'aîné, 1788). / M. Lemarchand, *le Château royal de Vincennes, de son origine à nos jours* (Daragon, 1907). / M. de Pradel de Lamase, *le Château de Vincennes* (Calmann-Lévy, 1932). / A. Hurtret, *les Tragédies de Vincennes***

(Éd. de Fontenelle, 1947). / M. Enjalric, *le château de Vincennes* (Nouv. éd. latines, 1975).

Vincent de Paul (saint)

Prêtre français (Pouy [auj. Saint-Vincent-de-Paul] 1581 - Paris 1660).

Une vocation

De naissance modeste, ce paysan landais, au savoureux accent et au solide bon sens, manifeste jeune une intelligence vive. Élève des cordeliers de Dax, puis étudiant à la faculté de théologie de Toulouse, il est ordonné prêtre en 1600. On perd ensuite sa trace pendant plusieurs années. Un seul document mentionne le fait qu'au cours d'un voyage maritime de Marseille à Narbonne il est pris par des Barbaresques, emmené à Tunis et vendu à un alchimiste, qui le traite bien (1605).

En 1607, Vincent réussit à s'enfuir et se rend à Rome, où le vice-légat le charge d'une mission diplomatique — imprécise — auprès d'Henri IV. Aumônier de Marguerite de Valois (1610), il se lie avec Bérulle*, qu'il choisit comme directeur de conscience. Curé de Clichy en 1612, il est choisi, l'année suivante, comme précepteur des enfants de Philippe-Emmanuel de Condi, gouverneur général des galères.

C'est de cette époque que date ce qu'il a appelé sa « conversion », c'est-à-dire le vœu de se consacrer à Dieu dans les pauvres, ces pauvres qui pullulent dans la France de la minorité de Louis XIII. En 1617, curé de Châtillon-sur-Chalaronne, où il prend contact avec une misère physique et morale innommable, Vincent fonde sa première Confrérie de la Charité. De retour chez les Gondi, il se fait missionnaire sur les terres du comte, rencontre saint François* de Sales et devient aumônier général des galères (1619). Tout en multipliant les actions en faveur des déshérités, des paysans ruinés par les guerres et des enfants trouvés, il accepte de devenir le supérieur de la Visitation et le principal du collège des Bons-Enfants.

Quand Mme de Gondi décide, en 1624, de consacrer 45 000 livres à l'établissement d'une mission permanente parmi les paysans de ses domaines, il entreprend de créer une équipe spécialisée pour l'apostolat rural : c'est la Société des Prêtres de la Mission (1625), dits « Lazaristes » parce qu'en 1632 ses membres s'établiront au prieuré de Saint-Lazare. Cette société est approuvée par le pape Urbain VIII (bulle *Salvatoris nostri*, 12 janv. 1633). À ses missionnaires, Vincent recommande d'éviter les « prédications peignées » à la mode du temps et de parler avec simplicité aux pauvres gens de la campagne.

Convaincu que l'avenir de l'Église dépend du sacerdoce et déplorant l'état misérable du clergé d'alors, il crée d'abord à Beauvais (1628), puis à Paris des retraites d'ordinands (futurs prêtres), auxquels viennent se joindre des ecclésiastiques chargés d'âmes. En 1633, il élargit son champ d'action en instituant à Saint-Lazare les conférences « du mardi », auxquelles assistent toute l'élite du clergé et nombre de futurs évêques, dont Bossuet, qui écrira : « Nous l'écoutions avec avidité, sentant bien que se réalisait en lui ce mot de l'apôtre : si quelqu'un parle, que ses paroles soient comme des paroles de Dieu. » Par la suite et jusqu'à nos jours, les Lazaristes prendront la direction de nombreux séminaires diocésains.

La charité incarnée

L'image que l'histoire a gardée de « Monsieur Vincent » est celle d'un bon visage se penchant sur les infortunes de toute espèce. Mais, pour assumer les tâches nombreuses et ingrates exigées par la misère du temps — misère que les dévastations et les excès de la guerre de Trente* Ans et de la Fronde* vont rendre plus terribles —, Vincent a besoin d'aide. À son instigation des confréries de Dames de la Charité se multiplient, aiguisant le zèle des dames de l'aristocratie et de la grande bourgeoisie. Mais ces « dames associées » répugnent généralement aux bas travaux. Si bien que Vincent songe à grouper en société des filles de la campagne qui seraient totalement au service des pauvres.

C'est à une aristocrate, Louise de Marillac (1591-1660), veuve depuis 1625 et dont le fils unique vient d'entrer au séminaire, que Vincent confie le soin de mettre en œuvre ce dessein. En 1633, Louise réunit autour de Marguerite Naseau, bergère à Suresnes, quelques-unes de ces filles, qui vont former le premier noyau de la très populaire congrégation des Filles de la Charité, — les « Saint-Vincent », comme on dira —, et qui, dans beaucoup de cas, seront les seules intermédiaires entre l'Église et les petites gens. Le 25 mars 1634, Louise s'engage par vœu au service de Dieu et des pauvres ; à son imitation les Filles de la Charité prononceront — outre les trois vœux de religion — le vœu spécial de se mettre au service corporel et spirituel des pauvres.

C'est à Louise que Vincent confie la soin de rédiger le règlement de la congrégation ; il l'approuve en juillet 1634. Rapidement, la petite compagnie se développe, essaime en province (Angers, 1640), restant fidèle au programme admirable tracé par Monsieur Vincent : « Les Filles de la Charité auront pour tout monastère une maison de malade, pour cellule une chambre de louage, pour cloître les rues de la ville ou les salles des hôpitaux, pour clôture l'obéissance, pour grille la crainte de Dieu, pour voile la sainte modestie. » Louise de Marillac, tout en appliquant aussi ses sœurs à l'enseignement des petites filles, aide discrètement, mais efficacement Vincent de Paul dans l'œuvre des Enfants trouvés et dans celle des galériens (1639).

C'est que des œuvres capitales se multiplient sous les pas de Monsieur Vincent : charité de l'Hôtel-Dieu (1634), fondation du séminaire de la Mission (1637), œuvre des Enfants trouvés (1638), secours à la Lorraine dévastée par la guerre, la famine et la peste. Durant la Fronde, Vincent et ses auxiliaires distribuent, en espèces et en nature, pour plus de 500 000 livres. Cet homme modeste a une telle réputation que c'est dans ses bras que Louis XIII agonise (1643) et qu'il fait partie du Conseil de conscience jusqu'en 1653. Ses dernières années sont marquées par l'infirmité et par l'abandon progressif de ses charges. Vincent meurt dans la paix le 27 septembre 1660. Son corps est chez les lazaristes de Paris.

Par son inlassable charité, ses vertus humaines qu'éclaire une bonhomie paysanne, son intelligence des pauvres, sa sainteté de prêtre, la hauteur de sa direction spirituelle, l'importance, l'originalité et la pérennité de ses fondations et des œuvres qu'il inspira, saint Vincent de Paul est la plus haute figure chrétienne du XVIIe s., « le grand saint du grand siècle ». Sa correspondance et ses *Instructions* constituent une source importante pour l'histoire religieuse ; elles mettent en relief une doctrine fortement christocentrique, mais ayant comme moteur l'exercice actif de la charité.

Béatifié en 1729, canonisé en 1737, Vincent de Paul est le patron des œuvres charitables depuis 1885. Sa fête est le 27 septembre (ancienne fête le 19 juillet).

Les restes de Louise de Marillac sont, depuis la Restauration, dans la chapelle de la maison mère des Filles de la Charité, rue du Bac, à Paris. Béatifiée en 1920, Louise a été canonisée en 1934 (fête locale le 15 mars).

P. P.

P. Coste, *le Grand Saint du Grand Siècle, Monsieur Vincent* (Desclée De Brouwer, 1932 ; 3 vol.). / L. Cognet, *Saint Vincent de Paul* (Desclée De Brouwer, 1959). / J. Delarue, *Sainteté de Monsieur Vincent* (Éd. du Cerf, 1959). / A. Dodin, *Saint Vincent de Paul et la charité* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme » 1960). / M. Riquet, *Monsieur Vincent ou le Réalisme de la charité* (Gabalda, 1960 ; nouv. éd., SOS éditions, 1969). / A. Frossard, *Votre très humble serviteur, Vincent de Paul* (Bloud et Gay, 1962). / P. Pierrard, *le Prêtre français* (Desclée et Cie, 1969).

Vinet (Alexandre)

Théologien et critique suisse (Ouchy 1797 - Clarens 1847).

Fils d'un ancien instituteur, devenu secrétaire au département de l'Intérieur du canton de Vaud, Alexandre Vinet vit à Lausanne entre un père d'une vitalité considérable et une mère plutôt effacée. Encore à l'âge étudiant, le personnage du père le hante, un peu comme, trois siècles auparavant, le jeune moine Martin Luther. Toutefois, Vinet commence à manifester de remarquables dons littéraires, un solide patriotisme vaudois, qui attire sur lui l'œil des autorités fédérales bernoises, et une surprenante maîtrise du langage, qui fascine ceux qui l'entendent. Pour plaire au père, il fait, mais médiocrement, des études de théologie, qu'il n'entend pas conclure par une entrée dans le ministère pastoral ; en effet, il accepte en 1817, une chaire de littérature française à Bâle.

Dès lors, il peut donner sa pleine mesure, travaillant avec une ardeur inlassable, enseignant la grammaire, l'allemand, l'hébreu, le grec, l'exégèse et prêchant fréquemment. Mais, petit à petit, et parce que des troubles politiques profonds opposent dans son canton d'origine des autorités civiles favorables à la tolérance et un corps pastoral profondément attaché aux confessions de foi traditionnelles, Vinet, tout en maintenant l'indispensable nécessité, pour l'Église, d'une confession de foi solide et claire, devient le porte-parole de la liberté en matière de foi, seule garantie de l'authenticité spirituelle : si la foi est libre adhésion au Christ et à son évangile, elle comporte nécessairement le respect de la non-foi.

Ainsi le professeur de littérature se transforme-t-il petit à petit en un très lucide théologien des rapports entre l'Église et l'État à l'intérieur d'une même société, en un très fin analyste de la relation dialectique entre foi et responsabilité politique. Profondément libertaire, saluant avec enthousiasme la révolution parisienne de 1830, il est aussi très pragmatique et réaliste ; une foi qui mettrait l'homme en marge de la société ne serait plus pour lui la foi évangélique.

S'il faut traduire cette spiritualité au niveau institutionnel, Vinet n'hésite pas : seule la séparation de l'Église et de l'État peut garantir la liberté religieuse. Dès 1824, il écrit : « La protection du gouvernement est un joug pour l'Église [...]. Les relations qu'on a établies entre l'État et la religion me paraissent, je l'avoue, adultères et funestes. » Lui-même, avec une rigueur entière, refuse tout ce qui peut paraître aller dans le sens de ces compromissions qu'il dénonce : nommé en 1837 professeur de théologie pratique à l'académie de Lausanne, il entend enseigner gratuitement et n'accepte finalement un salaire qu'après qu'il a été considérablement réduit. Mais cela ne suffit pas : comme il souffre des empiétements constants de l'État, il s'efforce de démissionner, malgré ses amis ; c'est comme professeur de littérature qu'il terminera ses jours, non sans œuvrer à la création d'une communauté conforme à ses vues, l'Église libre, qui voit le jour en 1845 et dont il devient, pour un temps très bref, l'un des dirigeants, mais ses forces le trahissent.

Vinet, qu'on a surnommé le Schleiermacher français, a été d'abord très sévère pour le Réveil*, « singulier mélange d'orgueil et d'humilité », dira-t-il ; puis il a reconnu les bienfaits de ce grand mouvement de renouveau spirituel. Vers la fin de sa vie, il en arriva à une sorte de synthèse équilibrée : l'esprit, nourri de toutes les découvertes de la science et des avancées de la philosophie, arrive à la connaissance ; mais, sans la foi, celle-ci reste morte.

Plus que ses ouvrages littéraires et ses nombreux articles dans différents journaux, c'est une ébauche de cours, complétée par des notes d'étudiants, qui l'a rendu célèbre et lui a valu un rayonnement considérable dans le protestantisme francophone jusqu'en plein xxe s. On y trouve développée une « théologie pastorale » qui est la mise en œuvre de tout ce que le piétisme, la philosophie des lumières et le romantisme avaient apporté en ce qui concerne le sens de l'homme, son possible héroïsme. Le pasteur y apparaît dans une redoutable solitude, homme des sommets autour duquel un monde va se reconstituer.

Des générations de pasteurs ont été formées à cette école et des générations de laïques leur renvoient sans cesse l'image du ministère telle que Vinet l'a dessinée. Paradoxalement, cet enseignement d'une discipline dont Friedrich Schleiermacher* avait tracé le programme, sans jamais la mettre en œuvre, aboutit, à la pointe de l'individualisme revivaliste, à engendrer un nouveau cléricalisme, plaçant au centre des communautés protestantes, et de façon quasi définitive, un « père » supérieur et solitaire, sorte de décalque religieux des grands patrons de la société industrielle naissante.

G. C.

▸ *Protestantisme / Réveil (le) / Schleiermacher (F.).*

📖 **P. Bridel, *la Philosophie sociale et politique d'Alexandre Vinet* (Payot, Lausanne, 1930) ; *la Pensée de Vinet* (Payot, Lausanne, 1944). / H. Perrochon, *Alexandre Vinet* (Éd. du Griffon, Neuchâtel, 1948). / F. Jort, *Alexandre Vinet, interprète de Pascal* (Payot, Lausanne, 1950).**

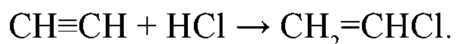
vinylique (résine)

Composé macromoléculaire obtenu par polymérisation d'un monomère comportant dans sa molécule le groupe vinyle —CH_2=CH_2.

De nombreux dérivés comprennent ce groupe, mais on a choisi d'industrialiser ceux qui ont la composition la plus simple pour des raisons économiques, l'éthylène, le propylène, le styrène, le chlorure de vinyle et le méthacrylate de méthyle.

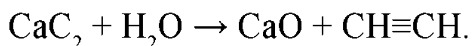
Fabrication

Les premiers composés vinyliques (chlorure, acétate) étaient préparés par action de l'acétylène sur un acide, chlorhydrique ou acétique :



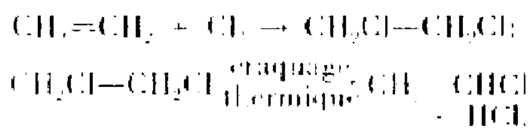
$$CH{\equiv}CH + HCl \rightarrow CH_2{=}CHCl.$$

L'acétylène était obtenu par action de l'eau sur le carbure de calcium :



$$CaC_2 + H_2O \rightarrow CaO + CH{\equiv}CH.$$

La forte consommation d'électricité pour produire le carbure de calcium (à partir de coke et de calcaire), les frais de transport de ce produit pondéreux ont fait abandonner cette méthode au profil de la voie pétrochimique, en partant d'éthylène des gaz de raffinerie. Dorénavant, le chlorure de polyvinyle, qui représente 25 p. 100 de toutes les matières plastiques consommées dans le monde, est préparé à partir d'éthylène et de chlore :



L'acide chlorhydrique dégagé est récupéré, oxydé en chlore et recyclé. Dans les techniques modernes, ces deux réactions sont bloquées en une seule phase.

Le chlorure de vinyle monomère peut être polymérisé selon plusieurs procédés.

1. *En phase homogène, dite « polymérisation en masse ».* Le monomère liquide (bouillant à – 15 °C) est introduit dans le réacteur sous pression additionné d'un catalyseur (peroxyde) sous agitation constante. Très exothermique, la réaction est contrôlée en température et en pression. La résine sort en poudre.

2. *En émulsion.* Le monomère est dispersé en milieu aqueux, additionné d'un émulsifiant, qui assure la stabilité de la dispersion, et d'un catalyseur. Le pH est contrôlé. La polymérisation s'effectue par chauffage progressif dans des autoclaves rotatifs. Le latex obtenu est séché sur filtres rotatifs, dans des colonnes ou encore par atomisation en air chaud. Le choix de l'émulsifiant et les conditions de polymérisation et de séchage permettent de faire varier les caractéristiques du produit final. Les polymères pour plastisols sont obtenus par ce procédé.

3. *En suspension.* Le monomère est dispersé en fines gouttelettes sous forte agitation en présence d'un colloïde protecteur et d'un catalyseur. Le polymère, séparé du milieu liquide, est constitué de fines perles. On préfère ce type de polymère pour de nombreuses applications. Le polymère en masse a les meilleures caractéristiques, mais il coûte davantage.

Les polyoléfines (polyéthylènes, polypropylène, polybutylène) prennent de plus en plus d'importance. L'éthylène peut être polymérisé sous forte pression et à haute température. Il conduit à un polymère de basse densité, flexible, dont la structure moléculaire rappelle la paraffine, dont il a le toucher :

$$\ldots{-}CH^2{-}CH^2{-}CH^2{-}CH^2{-}CH^2{-}\ldots$$

Polymérisé sous basse pression, en présence de catalyseurs complexes organométalliques, il donne des polymères de haute ou de moyenne densité plus rigides et moins fusibles. Le propylène est polymérisé par cette dernière méthode et donne un polymère résistant à 160 °C. Le groupe des polyoléfines représente 30 p. 100 de la consommation de tous les polymères.

Le polystyrène est préparé soit par *polymérisation en masse*, procédé le plus ancien, comprenant d'abord une prépolymérisation à 80 °C d'une partie du monomère, puis un chauffage ultérieur à 180 °C, soit par *polymérisation en solution* dans le toluène ou le xylène, le polymère étant ensuite séparé par centrifugation et séchage sous vide, soit par *polymérisation en émulsion*, pour les copolymères non destinés au moulage, ou enfin par *polymérisation en suspension*, selon une méthode analogue à celle qui est utilisée pour le chlorure de vinyle. Dans cette dernière méthode, qui est actuellement la plus employée, la température est réglée d'abord vers 90 °C, puis à 115 °C. Le polymère est centrifugé, lavé à l'acide dilué, à l'eau, puis séché.

Le polyméthacrylate de méthyle a été longtemps fabriqué seulement sous forme de plaques par coulée du monomère catalysé dans des moules en verre et par polymérisation au bain-marie. Maintenant, on prépare aussi des poudres à mouler ou à extruder.

Usages

Les usages du chlorure de polyvinyle se répartissent à parts égales entre formules souples (plastifiées) et rigides. Les produits souples sont des feuilles calandrées et des revêtements de sols (30 p. 100 du total), des isolants de câbles (12 p. 100), des tissus enduits (8 p. 100), etc. Les produits rigides concernent surtout les tuyauteries (26 p. 100), les bouteilles (12 p. 100), etc. Le polyéthylène à basse densité (0,905) est employé à plus de 55 p. 100 sous forme de films et de feuilles ; les autres usages concernent les pièces injectées (15-20 p. 100), l'enduction de papier (12 p. 100), la câblerie (9 p. 100). Le polyéthylène à haute densité (0,96) est transformé en corps creux (bouteilles [50 p. 100]) et en pièces injectées (30 p. 100). Le polypropylène est injecté (environ 50 p. 100) et transformé en bandelettes pour tissage (30 p. 100), films et feuilles (15 p. 100). Le polystyrène sert maintenant surtout à l'emballage (28-30 p. 100), aux jouets et aux articles de ménage (25 p. 100), à l'industrie des réfrigérateurs (20 p. 100). Le polyméthacrylate de méthyle est encore utilisé pour 50 p. 100 sous forme de feuilles coulées type *Plexiglas* pour enseignes lumineuses, décoration, vitrages, etc.

Les polymères fluorés de l'éthylène sont utilisés pour des usages techniques à haute performance.

J. D.

▶ *Éthylène / Plastique (matière) / Polymère pétrochimique / Polymérisation.*

viole de gambe

Instrument de musique à cordes frottées.

Apparue dès la dernière décennie du XVe s., la viole de gambe se partage au XVe s. avec la viole de bras les faveurs des compositeurs et des mélomanes. Les noms respectifs de ces instruments s'expliquent par la différence de tenue. Alors que les violes de bras s'appuient contre la clavicule — d'où le terme italien de *viola da spalla* —, puis sous le menton (exception faite des grands modèles correspondant au violoncelle ou à la contrebasse), les violes de gambe se posent toutes sur ou entre les genoux. Ce n'est d'ailleurs qu'une parmi les nombreuses divergences entre les deux sortes de violes, que l'on prend fréquemment à tort l'une pour l'ancêtre et l'autre pour le descendant.

Au début du XVIe s., on connaît trois modèles de violes montés de cinq cordes : le dessus (*sol*^{2}, *do*^{3}, *mi*^{3}, *la*^{3}, *ré*^{4}), le ténor, ou taille (*do*^{2}, *fa*^{2}, *la*^{2}, *ré*^{3}, *sol*^{3}), et la basse (*sol*^{1}, *do*^{2}, *mi*^{2}, *la*^{2}, *ré*^{3}). Rapidement, cependant, on ajoute une sixième corde au grave, à la quarte inférieure. Les premiers textes se trouvent à Florence dans une collection de manuscrits datant d'avant 1500. Puis viennent les ensembles de trois à sept violes de S. Ganassi (v. 1492-?) en Italie, de D. Ortiz (v. 1510-?) en Espagne, de M. Agricola (1486?-1556) en Allemagne, de E. Du Caurroy* en France. Le répertoire est constitué de danses ou de formes contrapuntiques : ricercari, fantaisies. Cependant, à l'inverse des sonores violes de bras, le timbre de ces violes, fin et distingué, les fait réserver aux salons, aux cours royales ou princières ; elles sont les interprètes de prédilection de la musique savante.

Cette tendance va se développer au XVIIe s., qui voit leur apogée. À côté des ensembles apparaît la forme de la cantate avec basse continue, dont l'exécution requiert la présence, pour soutenir le clavecin, d'une basse de viole. Celle-ci suit d'abord fidèlement la main gauche de clavier, puis s'en écarte peu à peu pour l'orner de variations personnelles. Bientôt, ce procédé va donner naissance au genre particulier des variations, véritables morceaux de virtuosité. Pour interpréter ces variations avec aisance, les artistes adopteront un modèle plus petit, plus commode que l'instrument habituel ; la *division viol* ou *lyra viol*. L'école anglaise fournit les plus brillants compositeurs et exécutants : J. Jenkins (1592-1678), M. Locke (v. 1630-1677), A. Ferrabosco (né près de Greenwich, v. 1575-1628), J. Cooper dit Coperario (v. 1575-1626) et Th. Simpson. Leur talent rayonne et attire les étrangers. Le violiste français A. Maugars (v. 1580 - v. 1645) fait partie pendant quelque temps de l'orchestre du roi Jacques Ier. Cependant, la fin du siècle voit naître l'école française avec Sainte-Colombe (?-v. 1700) et le plus représentatif de ses élèves, Marin Marais (1656-1728). Sainte-Colombe, pour étendre encore les possibilités de son instrument, lui ajoute une septième corde au grave, le *la*.

Le XVIIIe s., s'il voit, dans ses débuts, se prolonger la suprématie des violes, va aussi assister à leur déclin en raison de l'ascension rapide du violon. Celui-ci fait de très grands progrès techniques sous l'influence conjuguée des luthiers de Crémone et d'artistes italiens exceptionnels, qui parcourent et étonnent l'Europe : Corelli*, G. Tarlini (1692-1770), P. A. Locatelli (1695-1764). De plus, il correspond mieux à l'évolution du goût, de la musique intime à la musique puissante dans les cours royales ou princières. Enfin, dans la seconde moitié du XVIIIe s., la conception de l'art musical passe du divertissement spirituel à l'expression sensible et personnelle du préromantisme. Les violes sont peu armées pour suivre cette transformation. Seule la basse, plus sonore, peut tenter d'opposer une résistance au violon. La querelle connaît une violence particulière en France, où elle s'inscrit dans le contexte des deux plus grandes batailles de l'époque : celle des nationalités — France contre Italie — et celle des générations — Anciens contre Modernes. Elle provoque invectives et pamphlets, dont le plus célèbre reste celui que l'abbé H. Le Blanc a publié en 1740 : *la Défense de la basse de viole contre les entreprises du violon et les prétentions du violoncelle*. La viole doit, cependant, s'incliner et fait partie, avec le clavecin, du monde qui disparaît avec l'Ancien Régime.

Pendant tout le XVIIIe s., l'école française est sans conteste la plus brillante. Elle compte trois dynasties d'artistes remarquables : celle des Marais (Marin et ses fils Roland et Vincent), celle des Caix d'Hervelois (Lyonnais d'origine) et celle des Forqueray (Antoine et Jean-Baptiste). Tous ces artistes ont composé de nombreux livres de suites ou des pièces séparées pour leur instrument. Alors que les Italiens, partisans déclarés du violon, n'ont rien écrit pour la viole, l'Allemagne l'utilise volontiers. G. Ph. Telemann* lui consacrera des suites, et J.-S. Bach* trois sonates avec clavecin. Il l'emploie fréquemment dans les airs de ses Passions pour lui confier la ritournelle. Les Abel sont les plus célèbres violistes de ce pays : Christian Ferdinand, qui vit à Köthen entre 1715 et 1737 environ, semble être le dédicataire des sonates de Bach ; un de ses fils Karl Friedrich (1723-1787), grand ami de Johann Christian Bach et disciple de son père, est le dernier gambiste virtuose allemand.

La basse de viole fait sa réapparition de nos jours dans le sillage du clavecin. Cependant, jusqu'à présent, les compositeurs modernes ne lui ont pas consacré d'œuvres en soliste.

S. M.

▶ *Lutherie / Violon.*

📖 J. Pulver, *Dictionary of Old English Music and Musical Instruments* (Londres, 1923). / G. R. Hayes, *Musical Instruments and Their Music: 1500-1750* (Londres, 1928-1930 ; 2 vol.). / C. Sachs, *The History of Musical Instruments* (New York, 1940). / N. Bessaraboff, *Ancient European Musical Instruments* (Greenwich, Connect., 1941).

tableau des différences entre les violes et les violons

violes	violons
Dos plat dont le sommet s'incline vers le manche	Dos bombé
Table à bords plats, au ras des éclisses	Table dont les bords forment saillie sur les éclisses
Carrure tombante	Carrure épaulée
Coins droits	Coins relevés
Éclisses hautes	Éclisses de hauteur moyenne
Ouïes en C ou en flamme, rarement en f	Ouïes en f
Cordier fixé à la table par une barre pas de sillet	Cordier relié par un câble à un bouton, sillet inférieur
5, 6, puis 7 cordes, fines et peu tendues	4 cordes grosses et fortement tendues
Accords par quartes et tierces	Accord par quintes
Manche large et plat portant des frettes	Manche étroit et rond; pas de frettes
Décoration extérieure très soignée, têtes sculptées, marqueterie, rose	Décoration extérieure très sobre, tête à volute stéréotypée
À l'intérieur, barre d'harmonie courte et fine	Barre d'harmonie longue et cambrée
Fond renforcé de 1 à 3 barres, ou lanières transversales	Dos sans barrage
Sonorité fine, distinguée, mais sans puissance	Sonorité ronde, pleine et puissante

Viollet-le-Duc (Eugène Emmanuel)

Architecte et théoricien français (Paris 1814 - Lausanne 1879).

Passé leur siècle, bien peu d'hommes célèbres continuent à entretenir les passions. Ce rare privilège — exceptionnel en architecture —, Viollet-le-Duc le doit à son rôle sans précédent de restaurateur, à l'âpreté de son action pour une réforme de l'enseignement des beaux-arts, sans doute aussi à la nature même d'une œuvre qui a été jugée dans ses réalisations par des érudits et dans sa partie théorique par des hommes d'action, les uns et les autres mal préparés à l'intransigeant témoignage de l'architecte le plus révolutionnaire de son temps.

Une indépendance ombrageuse, une carrière solitaire, un cercle de disciples et non pas d'élèves ont donné un accent faussement romantique à cet esprit solide, dominé par sa raison de bourgeois progressiste et son ardeur civique ; en fait, Viollet-le-Duc est authentiquement un classique, en rupture avec l'académisme.

Au sortir du collège, une prodigieuse aptitude au dessin fait entrer ce petit-fils d'un entrepreneur parisien (chantiers de l'Odéon et de la Monnaie) chez l'architecte Jean-Jacques Marie Huvé (1783-1852), puis à l'atelier Achille Leclère (1785-1853). En dépit des conseils de Charles Édouard Isabelle, de Charles Percier et de Fon-

taine*, Viollet-le-Duc refuse la férule de l'École des beaux-arts et lui préfère un contact direct avec les édifices. Son père, conservateur des résidences royales, est un classique convaincu, qui a réédité Nicolas Boileau tout en collectionnant la littérature médiévale. Cette bibliothèque sera précieuse à l'adolescent, comme les leçons de son oncle, le critique Étienne Jean Delécluze (1781-1863), élève du peintre Louis David, ou comme l'influence des lettrés qui fréquentent le salon familial : Stendhal, Sainte-Beuve, Mérimée, Ludovic Vitet, le botaniste Adrien de Jussieu.

À partir de 1831, Viollet-le-Duc parcourt la France ; en 1836-37, il passe dix-sept mois en Italie, en Sicile, à Venise et à Rome. Il découvre la supériorité de Bramante* sur Palladio* et, dans les fouilles de Campanie, la richesse d'une antiquité vivante. À son retour, il va prendre conscience de la valeur structurale des édifices français, aidé par les publications qui se multiplient alors dans un souci de protection du Moyen Âge, mais plus encore par ses exceptionnelles facultés d'analyse. Prosper Mérimée*, inspecteur général des Monuments* historiques, lui fait confier le périlleux sauvetage de l'abbatiale de Vézelay (1840). Puis c'est la restauration de la Sainte-Chapelle et de Notre-Dame de Paris (avec Jean-Baptiste Lassus [1807-1857]), des cathédrales d'Amiens, de Chartres, de Narbonne, de Reims, de Sens, de Toulouse et de Troyes, de la basilique de Saint-Denis, de nombreuses églises et d'édifices civils (remparts de Carcassonne, salle synodale de Sens...). Chirurgien de causes désespérées, Viollet-le-Duc a dû prendre parfois des décisions que n'autoriseraient plus le progrès des techniques ou un péril moins pressant. Mais pourquoi le tenir responsable des restitutions de ses confrères ou de ce qui fut à Pierrefonds, à partir de ruines incertaines, la création d'un décor pour la cour impériale ?

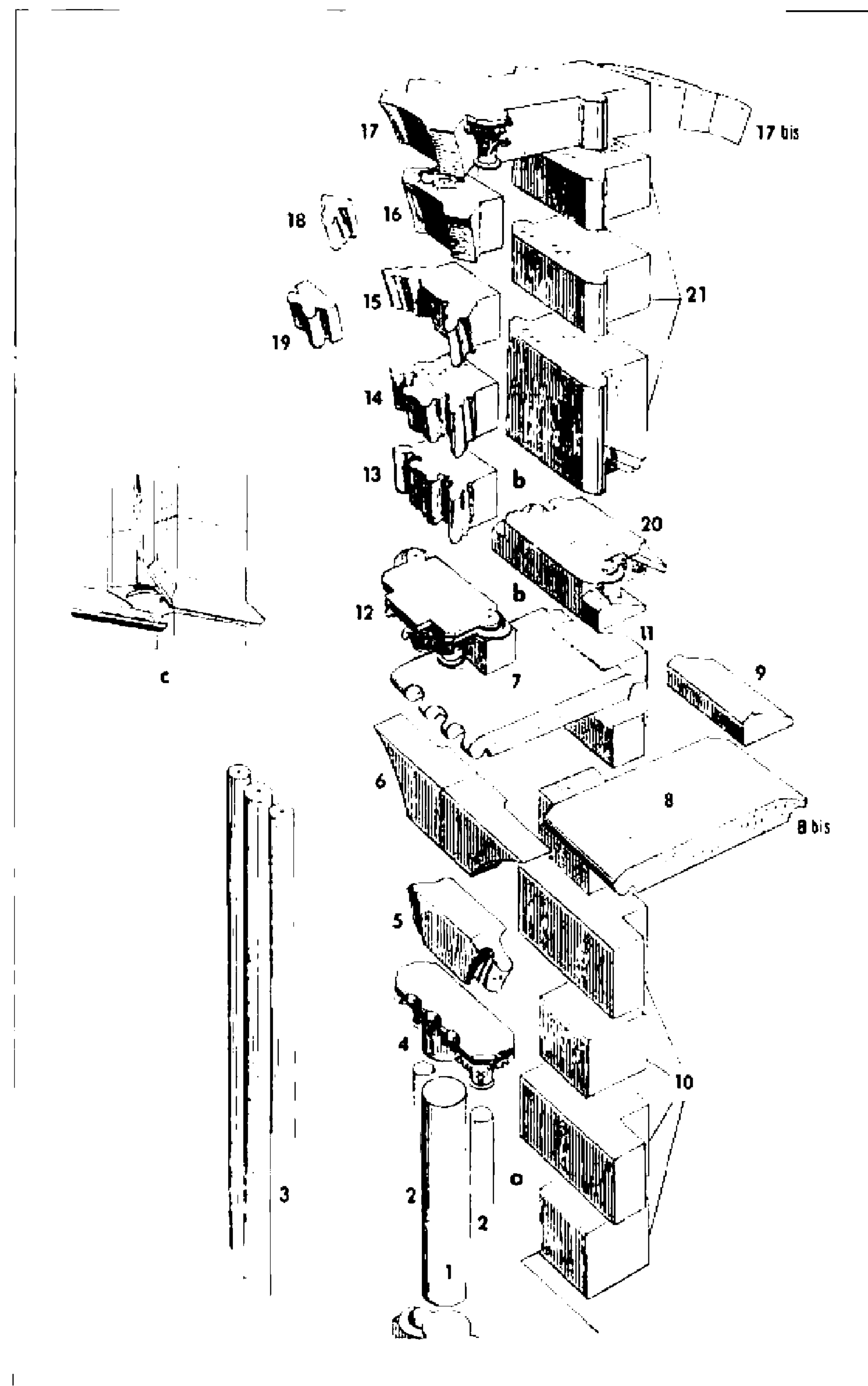
Par-delà son rôle de technicien, Viollet-le-Duc entendait appliquer au Moyen Âge la raison d'un architecte classique, moins d'ailleurs en historien qu'en scientifique, et opposer la leçon nationale à celle de l'Antiquité. Ses deux *Dictionnaires raisonnés*, consacrés l'un à l'architecture (10 vol., 1854-1868) et l'autre au mobilier (6 vol., 1858-1875) du Moyen Âge français, qui gardent toujours leur valeur d'analyse, avaient pour objet d'établir les principes d'un renouveau artistique. Viollet-le-Duc n'eut guère le loisir de mettre en œuvre des théories dont la rigueur tranchait avec l'éclectisme* régnant. Son projet pour l'Opéra de Paris (1861) fut un échec, et ses quelques réalisations furent jugées peu probantes ; ce solitaire secouait trop de routines, bousculait trop d'intérêts. Il finira par renoncer à ses fonctions d'inspecteur général des édifices diocésains de Paris, et la mort le surprendra au service de la ville de Lausanne.

Une ironique réponse au manifeste de l'Académie des beaux-arts, en 1846, avait marqué le début d'une lutte qui faillit aboutir à une réorganisation de l'École des beaux-arts en 1863. Les élèves, manœuvres, s'opposèrent aux réformes et forcèrent Viollet-le-Duc à abandonner un enseignement amorcé sept ans plus tôt avec des élèves d'Henri Labrouste (v. fer *[l'architecture du fer]*). Son cours fut publié en 1863-1872 sous forme d'*Entretiens sur l'architecture* : huit de ceux-ci seulement sont consacrés aux édifices anciens, surtout antiques ; les douze autres envisagent la composition, les moyens d'exécution et insistent sur l'emploi du métal. Le vieux courant rationaliste français, cherchant dans les structures anciennes matière à raisonner, s'y retrouve ; mais, face aux exigences économiques et sociales, aux matériaux produits par les ingénieurs, il acquiert un accent tout nouveau. Par-là, Viollet-le-Duc est bien le chef d'une école rationaliste qui, avec ses disciples, Anatole de Baudot (1834-1915) et autres architectes des Monuments historiques, jettera les bases d'une révolution architecturale par l'emploi du ciment armé (v. bétonnage).

Mais son rôle aura été plus vaste encore. Cet architecte expert en sciences naturelles, en botanique et en géologie a voulu éviter l'écueil d'un enseignement abstrait, dont il dénonçait les résultats néfastes, par une constante référence à la nature. C'était tempérer la raison par le sentiment, ouvrir la voie à d'autres formes d'art, et d'abord à celui qui devait fleurir en 1900. Un Victor Horta, un Hector Guimard (v. Art nouveau), un Antoni Gaudí* et aussi bien un Frank Lloyd Wright* ou un Auguste Perret* ont d'ailleurs reconnu tout ce qu'ils devaient à la leçon de Viollet-le-Duc.

H. P.

📖 P. Gout, *Viollet-le-Duc. Sa vie, son œuvre, sa doctrine* (H. Champion, 1914).
CATALOGUE D'EXPOSITION. *Eugène Viollet-le-*



Éléments de construction de Notre-Dame de Dijon (deuxième quart du XIII[e] s.), d'après le *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*.
Structure au niveau du triforium et des fenêtres hautes (« supérieures »), vue de l'intérieur (*a* : triforium; *b* : galerie de circulation devant les fenêtres; *c* : vue externe de l'angle inférieur d'une fenêtre).
Analyse extraite du texte de Viollet-le-Duc : en 1, la colonne, quille principale du triforium au droit des piles qui portent les naissances d'un arc-doubleau et de deux arcs ogives, quille flanquée de ses deux colonnettes 2. En 3, les grandes colonnettes en délit, qui posent sur le tailloir du gros chapiteau du rez-de-chaussée et qui passent devant le groupe 1-2-3 pour venir sous l'assise 12 des chapiteaux des arcs de la grande voûte, assise d'un seul morceau. En 4, le chapiteau du triforium. En 5, le sommier de l'arcature du triforium, d'un seul morceau. En 6, les deux morceaux fermant l'arcature. En 7, l'assise du plafond du triforium reliant l'arcature et l'assise des chapiteaux 12 au contrefort extérieur sous le comble, contrefort dont les assises sont tracées en 10. En 8, une des dalles posées à la suite de 7, et reliant le reste de l'arcature à la cloison bâtie sous les fenêtres supérieures dont 9 est l'appui (ces dalles 8 portent le filet-solin 8 *bis* recouvrant le comble du bas-côté).
En 11, le premier morceau du contrefort extérieur vu au-dessus du comble.
En 12, l'assise des chapiteaux des grandes voûtes portant les deux bases des colonnettes en délit des formerets. En 13, le sommier des grandes voûtes, qui porte les naissances des deux ogives et de l'arc-doubleau.
En 14, le second sommier portant les deux arcs ogives et l'arc-doubleau.
En 15, le troisième sommier, ne portant plus l'arc-doubleau, qui est dès lors indépendant. En 16, le quatrième sommier.
En 17, le linteau reliant les sommiers à la pile dont les assises sont tracées en 21; ce linteau porte l'épaulement de l'arc-boutant 17 *bis* derrière les arcs ogives, dont un des claveaux est figuré en 18, tandis que l'un des claveaux de l'arc-doubleau est figuré en 19.
En 20, l'assise du contrefort extérieur portant amorce de l'appui des fenêtres supérieures.

***Duc*, hôtel de Sully, Paris (Caisse nationale des Monuments historiques, 1965).**

violon

Instrument à cordes frottées, dont les origines remontent au XVIe s.

L'historique

C'est au pluriel que s'emploie le mot lorsque pour la première fois il est fait mention dans une pièce d'archives des « bandes de petits et grands violons ». Il désigne alors, comme les violes de bras, l'ensemble de la famille d'instruments à cordes et à archet issue des vièles, des gigues et des rebecs du Moyen Âge. On trouve plusieurs représentants de la famille : le dessus, qui deviendra notre violon actuel, accordé par quintes (*so*^{2}, *ré*^{3}, *la*^{3}, *mi*^{3}) ; la taille, accordée comme l'alto (*do*^{2}, *sol*^{2}, *ré*^{3}, *la*^{3}) ; le ténor ou la quinte (*fa*^{1}, *do*^{2}, *sol*^{2}, *ré*^{3}) ; enfin, au grave, la basse (*si* b^{1}, *fa*^{1}, *do*^{2}, *sol*^{2}).

Groupés en « bandes » au service des princes et des rois, les petits et grands violons ont une sonorité éclatante, mais rude ; leur technique primitive, si on la compare à celle des luths et des violes — les grands favoris du moment —, les fait réserver avec les instruments à vent aux fêtes de plein air, bals, processions et réjouissances champêtres. Leur répertoire se limite donc aux suites de danses et aux chansons à boire. Les textes qui nous renseignent à leur sujet sont surtout les traités de Sebastian Virdung (1511), de Martin Agricola (1528-1545), de Silvestro Ganassi (1542), de Diego Ortiz (1553), de Ludovico Zacconi (1592).

Le XVIIe s. va affiner dans de nombreux domaines cet état rudimentaire : dans la conception de l'instrument tout d'abord. Rapidement, le violon, se distinguant des autres membres de la famille, s'impose au premier plan. Il franchit le stade rythmique de simple meneur de bal pour rejoindre celui de l'imitation, puis de l'expression. En 1636, un texte de l'*Harmonie universelle* de Mersenne* résume bien les étapes de cette prise de conscience : « Le violon a cela par-dessus les autres instruments qu'outre plusieurs chants des animaux, tant volatiles que terrestres, il imite et contrefait toutes sortes d'instruments comme les voix, les orgues, la vielle, la cornemuse, le fifre, etc. ; de sorte qu'il peut apporter la tristesse comme fait le luth et animer comme la trompette, et que ceux qui le sçavent toucher en perfection peuvent représenter tout ce qui leur tombe dans l'imagination. »

Affirmer ces fonctions implique d'avoir fait un inventaire assez large de ses possibilités techniques. Les Italiens sont les premiers à s'apercevoir des avantages qu'il présente sur la voix : ampleur de la tessiture, tenue du son, variété des effets, richesse des nuances. Salomone Rossi publie en 1607 la première sonate pour l'instrument, suivi bientôt par Biagio Marini, Giovanni Battista Fontana, Giovanni Battista Bassani. L'Allemagne s'attache davantage à la prouesse spectaculaire, comme Mathias Kelz dans ses *Primitiae musicales* (1658), ou aux talents descriptifs évoqués par Mersenne. Johann Jacob Walther n'imitera-t-il pas le chant du rossignol ou le caquetage d'une basse-cour dans ses *Scherzi* (1676) et son *Hortulus chelicus* (1688) ? Quant à l'expression, peut-être trouvera-t-elle sa consécration officielle lorsque J.-B. Lully*, en 1666, met un violon et non plus une lyre entre les mains d'Orphée pour exprimer dans le *Ballet des Muses* la « douleur languissante et le dépit violent » qui bouleversent son âme.

À ces progrès techniques s'ajoute une promotion sociale et artistique. Le même Lully donne un essor nouveau (à côté de la grande bande royale, composée, à son avis, de « Maîtres Aliborons ») la *bande des petits violons*, qui deviendront à la fin du siècle les *petits violons du cabinet*. Ceux-ci accompagnent la vie privée du souverain pour son souper, son coucher, ses déplacements, coutume que la noblesse voudra imiter. Enfin, il faudra créer des formes musicales nouvelles pour traduire ces progrès. Si la suite de danses reste la préférée, elle s'affine peu à peu, s'éloigne de sa destination initiale pour se couler dans le moule plus élaboré de la sonate, acquérant une unité tonale, parfois thématique qui en fait non plus une œuvre fonctionnelle, mais une œuvre d'art.

En terminant le travail de son prédécesseur, le XVIIIe s. devient le siècle d'or du violon, qui acquiert à cette époque une facture achevée, l'essentiel de sa technique et une pléiade prestigieuse de solistes.

La facture

En fait, l'instrument a peu varié au cours des âges, puisqu'il possède dès la fin du XVIe s. ses lignes générales actuelles. Cependant, entre 1700 et 1726, A. Stradivarius* trouvera pour lui des proportions définitives et une perfection d'exécution que la postérité n'a jamais dépassée. Notre époque moderne n'aura plus qu'à y ajouter le renversement et l'allongement de la touche, l'élévation du chevalet, l'épaississement de l'âme et de la barre d'harmonie. Plus profonde encore est la transformation subie par l'archet. En l'espace d'une cinquantaine d'années, entre 1730 et 1780, son profil convexe s'inverse totalement pour devenir légèrement concave. Cela, joint à d'autres perfectionnements, accroît la souplesse et la variété du phrasé (v. lutherie). C'est à la fin de ce XVIIIe s. encore que l'ancienne famille des violons se constituera en quatuor, avec suppression de l'ancien ténor et accord de la basse (violoncelle*) haussé d'un ton : *do*^{1}, *sol*^{1}, *ré*^{2}, *la*^{2}.

La technique

Ces progrès sont le résultat d'une large collaboration entre luthiers et interprètes. Ces derniers acquièrent maintenant une maîtrise qui leur permet de faire la synthèse de leurs découvertes empiriques sous la forme codifiée, rationnelle et graduée des premières méthodes. Avec elles, nous allons faire le point.

La tenue s'établit définitivement à la fin du siècle dans ses normes actuelles. Le violon est posé sur la clavicule gauche, maintenu par le menton dans une direction à peu près horizontale, la volute légèrement surélevée. Celle de l'archet évolue profondément ; elle passe de la prise de la hausse à pleine main (le pouce placé sous la mèche pour en régler la tension) à une position des doigts plus dégagée, au-dessus et un peu en avant de la hausse : pouce et médius se font alors face pour former une sorte d'anneau. La technique de la main gauche consiste à assurer la justesse et la vélocité. Si la tessiture est très limitée au début, les Italiens parcourent rapidement la touche dans toute sa longueur, et Pietro Antonio Locatelli, dès 1733, atteindra les 13e et 14e positions. Sans doute a-t-il été devancé par nombre de virtuoses dans les improvisations qu'ils rajoutaient habituellement au texte. Un stade plus avancé comprend l'emploi des accords et des doubles cordes, seuls moyens pour les instruments monodiques de retrouver l'ancienne polyphonie. Si ces moyens sont présents dès le début du XVIIe s. chez Mersenne, Bach leur donnera un développement imprévu grâce à ses mélodies accompagnées et au contrepoint de ses fugues.

Dans la main droite réside l'intelligence du phrasé, la variété de l'expression. Détachés fermes, précis voisinent avec staccatos, spiccatos, sautillés au rebondissement léger ou moqueur. Les longues phrases mélodiques ont à leur service le legato, auquel les nuances, progressives ou contrastées, apportent une infinie diversité. À la fin du XVIIIe s., les violonistes maîtrisent tous les éléments de cette technique. Ils y ajoutent certains effets particuliers, comme les *pizzicati*, qui imitent luths et guitares — connus dès Monteverdi —, le *vibrato* — signalé par Mersenne —, qui rend la sonorité vivante et chaude, les *harmoniques*, sons flûtes naturels et artificiels, utilisés pour la première fois par Jean Joseph Cassanéa de Mondonville* en 1738.

Les œuvres

Ces effets variés s'expriment dans des œuvres aux formes assez élaborées : sonates et concertos. La primauté du violon s'affirme dès la sonate en trio, dans laquelle il se manifeste en soliste au cours de nombreux intermèdes. Le violon se trouvera de plus en plus mis en valeur dans la sonate avec basse continue et le concerto. Trois écoles se partagent la suprématie en Europe occidentale. Toutes trois contribuent à créer, puis à enrichir le répertoire de l'instrument. La première est la brillante école italienne. Les sonates de A. Corelli* paraissent entre 1681 et 1712. Puis viennent les concertos de Vivaldi*. Tomaso Albinoni, P. A. Locatelli expriment dans le même moule leur tempérament particulier, pendant que Francesco Geminiani et Giuseppe Tartini font plutôt œuvre de pédagogues en publiant, le premier L'*Arte di sonare il violino* (1751), le second l'*Arte dell'arco* (1754).

L'influence des Italiens se fait sentir directement en Allemagne à travers la production de Johann Christian Cannabich, de Johann Gottlieb Graun, puis de G. F. Händel* et de G. P. Telemann*. Bach*, qui a été violoniste dans l'orchestre de la cour de Weimar, se souviendra de cette expérience dans ses sonates et partitas pour violon seul, pour violon et clavecin et dans ses concertos. L'écriture très polyphonique de ces œuvres en fait non seulement un sommet musical, mais encore une performance technique. À la fin du siècle, W. A. Mozart* et J. Haydn* manifesteront aussi leur intérêt pour l'instrument, alors que Leopold Mozart publie sa méthode en 1756, l'année même de la naissance de son fils.

Les premières œuvres françaises pour violon sont dues à notre célèbre claveciniste F. Couperin* : sonates en trio du recueil des *Nations* (parues en

1726, mais écrites avant 1693), *le Parnasse ou l'Apothéose de Corelli* (1724) et le *Concert musical* (1725). Cependant, en France plus qu'ailleurs, le répertoire de l'instrument est dû surtout aux virtuoses. Il est impossible de les citer tous ici. Nous pourrons discerner trois groupes par ordre chronologique : celui des violonistes de la Régence, très marqué de l'influence italienne, avec les frères Louis et François Francœur ; puis J.-M. Leclair* et ses disciples Jean-Baptiste Anet et Gabriel Guillemain ; à partir de 1750, une dernière école qui a pour chefs Pierre Gaviniès, Jean-Baptiste Cupis ou Joseph Barnabé L'Abbé et dont l'inspiration annonce le préromantisme de la fin du siècle. Enfin, le Concert spirituel et l'éclat de l'école française attireront des artistes étrangers : Carl Stamitz et Giovanni Battista Viotti viendront notamment chercher à Paris une consécration.

La fin du XVIIIe s. voit le violon, en pleine possession de ses moyens techniques, devenir un des centres de l'intérêt musical. Cependant, l'avènement du romantisme modifie profondément inspiration et formes, avec l'apparition d'un nouveau partenaire, le piano, avec lequel le violon doit vite composer. Les sonates reprendront l'aspect dialogué qu'elles avaient perdu depuis la période de la basse continue. La virtuosité s'exprimera plus volontiers à travers le concerto ou des pièces libres — morceaux de genre, rhapsodies —, dont le contenu musical, très médiocre au début, gagnera ses lettres de noblesse sous la plume de quelques grands maîtres.

Au XIXe s. apparaît en Italie la personnalité exceptionnelle de Niccolo Paganini. Son succès tient autant à son caractère étrange qu'à sa technique prodigieuse, faite de la synthèse des découvertes précédentes. Elle ahurit et enthousiasme les foules comme les compositeurs. Mais les grandes œuvres sont dues à l'Allemagne, berceau et patrie du romantisme. Les concertos de Beethoven*, de Mendelssohn* et de Brahms*, les sonates de ces mêmes auteurs, celles de Schumann*, de Schubert* et de Weber* comptent parmi les pages immortelles. La France reste assez silencieuse, se contentant de former, grâce aux excellentes méthodes pédagogiques de Rodolphe Kreutzer, de Pierre Rode ou de Pierre Baillot, une école d'interprètes qui s'imposera au premier rang des scènes internationales. Les œuvres marquantes n'apparaissent qu'à la fin du siècle avec les sonates de C. Franck* et de G. Fauré*, les trois concertos de C. Saint-Saëns*, les deux de E. Lalo*, les pièces de genre comme l'*Introduction et rondo capriccioso* (1863) de Saint-Saëns, la *Symphonie espagnole* (1873) de Lalo, le *Concert* (1890-91) et le *Poème* (1896) d'Ernest Chausson.

Le XXe s. apporte une ouverture plus large du monde musical avec l'adjonction de foyers nouveaux très actifs en Europe centrale, en Russie, en Amérique. Fortement imprégnés de traditions populaires, ceux-ci infuseront à la pensée traditionnelle une inspiration et des effets techniques originaux. Ainsi feront par exemple les violonistes tziganes pour leurs collègues occidentaux. Cette ouverture se manifeste aussi au niveau de l'enseignement, qui devient plus international. À l'inverse des siècles précédents, où l'élève s'attachait à un seul maître, la formation moderne s'effectue auprès de plusieurs virtuoses de techniques et de tempéraments très divers, dont le rayonnement est largement diffusé par les tournées et les disques. Cette mise en commun favorise le développement d'une virtuosité transcendante.

Dans l'abondante production du XXe s., nous signalerons les œuvres les plus marquantes. En France, la renaissance musicale se manifeste au violon par les sonates de Debussy*, de Roussel*, de Ravel*, plus connu encore par son fameux *Tzigane* (1924). Plus près de nous, les concertos de D. Milhaud*, de A. Jolivet*, de Jean Rivier assurent la continuation de ce courant. Après l'éclosion romantique, l'Allemagne reprend haleine. P. Hindemith* est sans doute l'une des personnalités les plus marquantes. Il écrit une sonate pour violon seul ainsi qu'un concerto. Par contre, les maîtres se révèlent en Europe centrale, avec sonates et concertos du Hongrois B. Bartók*, de l'Autrichien A. Berg*, des Roumains Georges Enesco et Stan Golestan, du Tchèque B. Martinů*. La production russe semble être plus orientée vers les œuvres avec orchestre. Après Tchaïkovski* (en 1878), S. Prokofiev*, A. Khatchatourian et D. Chostakovitch* enrichiront le répertoire de nombreux concertos. Il est impossible de citer ici le nom de tous les virtuoses récents et actuels. À titre indicatif, nous nommerons seulement pour la France Jacques Thibaud, Ginette Neveu et Christian Ferras, pour la Belgique Eugène Ysaye et Arthur Grumiaux, pour l'Autriche Wolfgang Schneiderhan, pour la Hongrie József Szigeti, pour l'Espagne Pablo de Sarasate, pour la Russie David et Igor Oistrakh, pour les États-Unis Isaac Stern, Nathan Milstein (tous deux d'origine ukrainienne), Yehudi Menuhin et Jascha Heifetz.

Notre époque, après avoir franchi un degré de plus dans le domaine technique, semble accorder au violon une place moins prépondérante. Dans un monde où règnent les bois et les cuivres révélés par Wagner, le rythme et les percussions empruntés au jazz, les effets particuliers de la musique électronique, le violon peut sembler un mode d'expression anachronique, en attendant qu'un nouvel équilibre artistique s'établisse.

S. M.

► *Lutherie / Viole de gambe / Violoncelle.*

📖 J. W. von Wasielewski, *Die Violine und ihre Meister* (Leipzig, 1869). / L. de La Laurencie, *l'École française de violon de Lully à Viotti* (Delagrave, 1922-1924 ; 3 vol.). / M. Pincherle, *les Violonistes compositeurs et virtuoses* (Laurens, 1922) ; *le Violon* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1966). / D. D. Boyden, *The History of Violin Playing* (Londres, 1965). / E. Melkus, *le Violon. Une introduction à son histoire, à sa facture et à son jeu* (Payot, Lausanne, 1973).

LES VIOLONISTES DE JAZZ

Instrument roi de la musique bourgeoise (classique, romantique...), le violon n'apparut qu'assez rarement dans le jazz, musique d'origine sous-prolétarienne et non européenne. Les critères classiques de « son pur » ou de « beau son » le rendaient peu compatible avec les objectifs de la musique négro-américaine. Ce n'est que vers les années 60 que certains musiciens noirs, au contact d'un climat politique en mutation, « découvrirent » que l'Afrique, notamment, possédait une très ancienne tradition concernant les instruments à cordes et archet, tradition évidemment fort différente de celle des concerts européens et plus voisine du « jazz ». Une fois de plus, la pratique d'un instrument avait été déterminée par une certaine façon de « lire » l'histoire.

Le premier soliste important dans l'histoire du violon « jazz » fut l'Italo-Américain Joe Venuti. Dans les années 30, trois violonistes s'imposèrent : Eddie South, Stéphane Grappelli et Stuff Smith. Parmi les utilisateurs du violon citons aussi les saxophonistes Juice Wilson et Darnell Howard, Ray Perry (un des premiers à se servir de l'amplification électrique), le trompettiste Ray Nance dans l'orchestre de Duke Ellington, les Français Michel Warlop et Claude Laurence (pseudonyme d'André Hodeir), le Suédois Svend Asmussen.

Les styles modernes ont été illustrés au violon par Harry Lookofsky, Dick Wetmore, Joe Kennedy, tous remarquables techniciens au sens classique. Outre l'excellent et incontesté Jean-Luc Ponty, nombre de musiciens — à la suite d'Ornette Coleman, saxophoniste qui joue aussi de la trompette et du violon — firent du violon un des instruments les plus « free » : Michael White, Alan Silva, Leroy Jenkins... Côté « rock » citons Don « Sugarcane » Harris, véritable bluesman moderne du violon. Parmi les disciples de Ponty : le Polonais Michał Urbaniak.

P. C.

Biographies complémentaires

Stéphane Grappelli *(Paris 1908). Dans les années 30, il participe à l'activité des premiers musiciens français passionnés par le jazz. En 1934, il rencontre Django* REINHARDT*, *avec qui il crée le quintette du Hot Club de France.* ENREGISTREMENTS : Dinah *(avec Django Reinhardt, 1934),* Willow weep for me *(1965).*

Jean-Luc Ponty *(Avranches 1943). Premier prix de Conservatoire, il s'imposera dans les années 70 comme le premier violoniste de jazz du monde. Encouragé et conseillé par Grappelli, engagé par Jef Gilson, il est très vite sollicité par des musiciens américains très populaires. Après avoir fait partie des « Mothers of Invention » du guitariste Frank Zappa, il entre dans le Mahavishnu Orchestra de John McLaughlin.* ENREGISTREMENTS : Anna Livia Plurabelle *(avec André Hodeir, 1970),* Apocalypse *(avec McLaughlin, 1974).*

Stuff Smith *(Portsmouth, Ohio, 1909 - Munich 1967). Surtout célèbre dans les années 30 à New York (avec le trompettiste Jonah Jones et le batteur Cozy Cole), il a été un des premiers violonistes à faire « swinguer » son instrument sans trop tenir compte des impératifs classiques.* ENREGISTREMENT : Skip it *(1944).*

Eddie South *(Louisiana, Missouri, 1904 - Chicago 1962.) Il étudie le violon à Chicago, puis à Paris et à Budapest ; il joue en France avec Grappelli et Reinhardt ; la maladie, dès 1942, l'oblige à renoncer à toute activité. Il a été un des plus brillants parmi les violonistes de jazz.* ENREGISTREMENTS : Eddie's Blues *(1937),* Premier Mouvement du concerto pour deux violons de J.-S. Bach *(avec Grappeli, Reinhardt, 1937).*

violoncelle

Instrument de la famille des violons, dont les origines remontent au XVIe s.

Le violoncelle fait partie, lui aussi, de ces « bandes de petits et grands vio-

Portrait
de Niccolo Paganini
(1782-1840)
par Ingres.
Dessin de 1819.
(Musée du Louvre,
cabinet des Dessins.)

lons » évoquées dans les pièces d'archives et les traités organologiques. Il possède alors des proportions plus importantes que nos normes actuelles, ce qui exige, pour en jouer, de poser son extrémité inférieure par terre ou sur un tabouret, à moins que, dans les basses de procession, on ne le pende au cou.

L'historique

Le terme de *violoncello* apparaît pour la première fois au XVIIe s. : d'abord en 1665, dans des sonates anonymes italiennes, puis en 1667 dans une œuvre de Gioseffo Maria Placuzzi da Forli, où l'instrument exécute la basse continue avec le clavecin. C'est en Italie aussi que voient le jour à la fin de ce siècle les premiers textes pour violoncelle soliste : *ricercari* et sonates de Giovanni Battista Degli Antoni vers 1677, de Domenico Gabrielli en 1689 et en 1691, et d'Attilio Ariosti en 1695.

Comme il l'avait fait pour le violon, mais avec une quarantaine d'années de retard, le XVIIIe s. donnera au violoncelle sa facture définitive, les bases techniques nécessaires et son premier répertoire. Au début, Stradivarius* le réduit à ses dimensions modernes et lui apporte les perfectionnements de proportions et de construction que nous avons mentionnés pour le violon. Sur ces bases s'élabore peu à peu une technique solide. Nous en trouvons les rudiments dès 1741 dans la première méthode pour l'instrument de Michel Corrette, *l'École d'Orphée*, alors que Jean-Louis Duport en présentera en 1806, une synthèse toujours actuelle dans son *Essai sur le doigté du violoncelle*. Seule la tenue de l'instrument changera encore ; en effet, les artistes de ce temps le serrent entre leurs mollets sans le secours d'une pique. Au XIXe s., Auguste Franchomme en introduit l'usage, ce qui renforce la stabilité.

Le violoncelle résout dès la fin du XVIIIe s. les mêmes problèmes techniques que le violon et acquiert à son image justesse et vélocité de main gauche, polyphonie des accords et doubles cordes, tessiture étendue jusqu'aux limites de la touche, qui était légèrement plus courte qu'actuellement. Il utilise aussi articulations d'archet souples et variées, harmoniques, pizzicati, vibrato. Cependant, il connaît ses difficultés propres : les cordes graves, plus grosses, entrent difficilement en vibration ; l'écart entre deux notes disjointes, parfois très important, impose une grande sûreté de déplacements, ou *démanchés*. Enfin, dans l'aigu, l'instrumentiste utilise le pouce en l'appuyant sur sa partie latérale. Les doigtés « à la position du pouce », inventés par Martin Berteau en France et que l'on trouve en Italie à partir de Luigi Boccherini, nécessitent une étude particulière. À la fin de cette époque, le violoncelle possède l'essentiel de sa technique et il n'aura plus que quelques compléments à y apporter.

Les hommes et les œuvres

Au début du XVIIIe s., l'école italienne domine. A. Vivaldi*, L. Leo, T. Albinoni, B. Marcello, F. Geminiani destinent au violoncelle les premières sonates et les premiers concertos. Cependant, ces œuvres sont sans commune mesure avec celles de L. Boccherini*, dont les vingt-sept sonates et les onze concertos, parus entre 1756 et 1785, requièrent une haute virtuosité. L'Allemagne est beaucoup plus pauvre. G. F. Händel*, G. P. Telemann* utilisent surtout l'instrument dans des ensembles. Les six suites pour violoncelle seul de Bach* (v. 1720) — la dernière est à l'origine pour viola pomposa et violoncello piccolo — restent une expérience unique. La fin du siècle verra pourtant l'apparition de concertos : celui de Carl Philipp Emanuel Bach* (1753) et ceux de J. Haydn* (*ut* majeur [v. 1760] ; *ré* majeur [1783, mais publié seulement en 1804]). En France, les premières sonates, très proches de la suite, sont dues à Joseph Bodin de Boismortier en 1726. Le développement du violoncelle connaît une grande résistance du fait de la popularité dont jouit depuis longtemps la viole de gambe. La disparition de cette dernière à la fin du siècle met en valeur la brillante école de Martin Berteau (1709-1771) et de ses disciples : les frères Jean-Baptiste (1742-1803) et Louis (1749 - v. 1815) Janson, Jean-Pierre (1741-1818) et Jean-Louis (1749-1819) Duport, et Jean-Baptiste Bréval (1753-1823), qui acquièrent une renommée européenne. C'est à eux que nous devons la première littérature française du violoncelle, dont l'intérêt réside surtout dans la difficulté technique.

Le XIXe s. est avant tout pour le violoncelle le siècle de l'Allemagne. Avec un partenaire nouveau, le piano-forte, la littérature s'oriente vers la forme de la sonate dialoguée. Telles seront les cinq sonates de Beethoven*, qui s'échelonnent de l'opus 5 à l'opus 102, auxquelles s'ajoutent deux séries de variations sur un thème de *la Flûte enchantée* (*mi* majeur et *fa* majeur op. 66). Elles constituent avec les deux sonates de J. Brahms* (op. 38 et 99)

et celles de F. Mendelssohn* (op. 45 et 58) un ensemble imposant. Les concertos connaîtront par contre un certain arrêt, puisqu'on n'en compte guère que deux, celui de R. Schumann* (op. 129) et le double concerto pour violon et violoncelle de Brahms (op. 102). Parmi les virtuoses de cette époque, nous citerons Bernhard Romberg (1767-1841), Julius Johann Friedrich Dotzauer (1783-1860), Friedrich Grützmacher (1832-1903), David Popper (1843-1913) et Julius Klengel (1859-1933) pour l'Allemagne, Alfredo Piatti (1822-1901) pour l'Italie, Adrien Servais (1807-1866), Jules de Swert (1843-1891) et Jules Delsart (1844-1900) pour l'école franco-belge. Tous publient d'excellentes études et méthodes. Cependant, plus importante que les nationalités et les œuvres, est sans conteste l'orientation nouvelle dont le siècle marque l'instrument. Les romantiques exploitent et magnifient ses possibilités expressives. Contrairement aux classiques, qui avaient développé son registre aigu, à l'imitation du violon, ils mettent en valeur sa tessiture grave. C'est à eux que nous devons l'identification du violoncelle à la voix humaine, qui prévaut encore de nos jours.

Au début du xxe s., le violoncelle connaît un regain d'intérêt parmi les compositeurs, qui découvrent en lui certains effets inédits auxquels il se prête, comme la finesse ou l'humour. Los sonates de C. Debussy*, de G. Fauré*, de A. Honegger*, de B. Martinů*, de S. Prokofiev*, de B. Britten*, les concertos de C. Saint-Saëns*, de E. Lalo*, de A. Dvořák*, auxquels sont venus s'ajouter ceux de A. Khatchatourian, de D. Chostakovitch*, de D. Milhaud*, de A. Jolivet*, de H. Dutilleux*, illustrent, chacun avec sa personnalité, une forme classique.

À côté fleurissent les suites pour violoncelle seul de M. Reger*, de Z. Kodály*, de L. Dallapiccola*, de A. Jolivet, de H. Sauguet, de Y. Xenakis*, ou des œuvres symphoniques avec violoncelle récitant, comme *Don Quichotte* de Richard Strauss*, *Schelomo* d'Ernest Bloch*, *Épiphanie* d'André Caplet. Parmi les interprètes de la première partie du siècle, la personnalité de Pablo Casals (1876-1973) a marqué la technique comme le jeu de l'instrument. Actuellement, l'école française est illustrée par de brillants représentants : Pierre Fournier, André Navarra, Paul Tortelier, Maurice Gendron, auxquels se joignent les Russes Grigori Piatigorski et Mstislav Rostropovitch.

S. M.

▶ *Lutherie / Viole de gambe / Violon.*

📖 **J. W. von Wasielewski, *Das Violoncell und seine Geschichte* (Leipzig, 1899 ; 3e éd., 1925). / C. Liégeois et E. Nogué, *le Violoncelle, son histoire, ses virtuoses* (Féret et fils, 1913). / M. Eisenberg, *Cello Playing of today* (Londres, 1957).**

Vipère

Reptile Ophidien solénoglyphe, venimeux, appartenant à une famille (Vipéridés) à répartition africaine et eurasiatique (tribu des Vipérines) ou américaine — et accessoirement asiatique (Crotalinés).

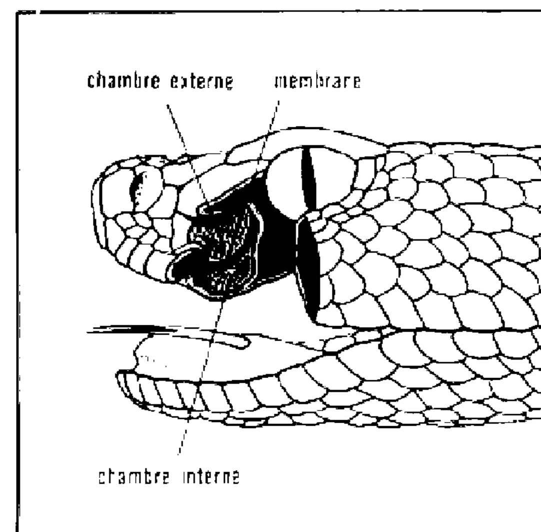
Tous les Vipéridés sont solénoglyphes et possèdent des crochets venimeux canaliculés, portés par des maxillaires très courts, qui basculent à l'ouverture de la gueule et sont ainsi prêts à frapper. La mandibule et le carré, très longs, permettent l'ingestion de proies volumineuses. La rétine comporte des cônes et des bâtonnets. Les organes de Jacobson (organes olfactifs accessoires) sont bien développés et s'ouvrent au plafond buccal par deux orifices, qui correspondent aux pointes de la langue bifide. Les Crotalinés, ou Vipères à fossettes, possèdent de chaque côté, entre l'œil et la narine, un organe sensoriel thermorécepteur (également présent chez les Boïdés), qui détecte l'émission calorique des Vertébrés homéothermes, dont ils font leurs proies. Chaque fossette comporte deux chambres, séparées par une membrane contenant les extrémités sensorielles de branches du nerf trijumeau. Même aveuglé, un Crotale détecte à plus de 20 cm une source chaude, alors que la section des fibres trigéminées ne lui permet pas d'identifier une proie visible, sauf si le hasard le met en contact avec elle.

Tous les Vipéridés sont vivipares et font leurs petits vivants. On a décrit chez la Vipère des formations placentaires qui permettent aux embryons de se nourrir, concurremment avec les réserves vitellines dont les œufs sont pourvus.

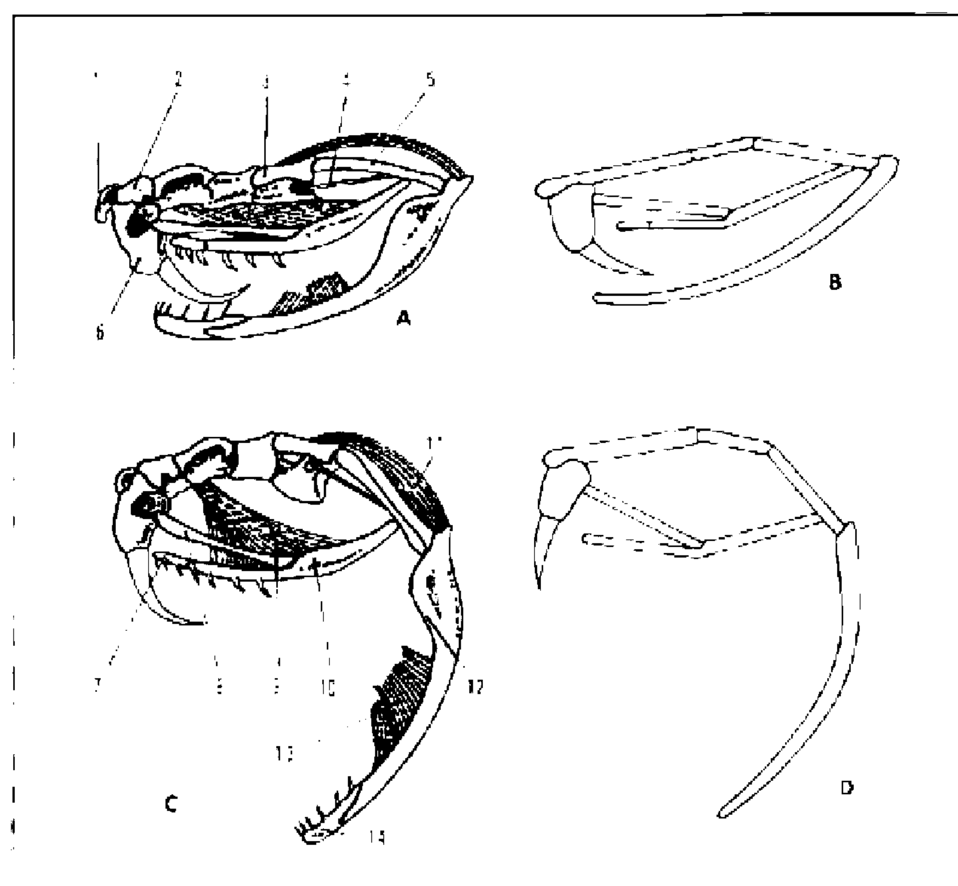
Les Vipéridés sont connus depuis l'Oligocène d'Europe. On pense qu'ils proviennent de Couleuvres, et qu'ils ont évolué parallèlement aux Élapidés (v. cobra) en acquérant la fonction venimeuse. À côté des deux tribus que nous avons déjà citées, Vipérines ou Vipères vraies et Crotalinés ou Vipères à fossettes, se situe une troisième tribu, celle des Atractaspinés, ou Vipères fouisseuses, que certains rangent dans les Colubridés : elles ont un aspect de Vipère, avec une queue courte et des crochets antérieurs canaliculés, mais les plaques ventrales sont de grande taille, comme celles des Couleuvres.

Les principaux genres de Vipérines sont les *Atheris*, Vipères arboricoles à queue prenante, les *Causus*, Vipères nocturnes, les *Echis*, Vipères des sables, et trois genres plus importants, qui sont les *Bitis*, Vipères heurtantes, les *Cerastes*, Vipères à cornes, et les *Vipera*. Les espèces du genre *Bitis* sont très venimeuses et vivent en Afrique, soit dans la forêt *(B. gabonica, B. nasicornis)*, soit dans la savane *(B. lachesis)*. La Vipère à cornes *(Cerastes cerastes)* doit son nom à ses écailles sus-oculaires dressées ; elle vit dans les régions désertiques. On connaît une dizaine d'espèces de *Vipera*, représentées en Europe, en Afrique du Nord ou en Asie proche-orientale. En France vivent l'Aspic *(V. aspis)*, la Péliade *(V. berus)* et la Vipère d'Ursini *(V. Ursini)*. En Inde se rencontre la Vipère de Russell, la plus grande (1,50 m) et la plus venimeuse des Vipères.

Les Crotalinés comportent deux genres asiatiques : *Agkistrodon*, également présent aux États-Unis et au Mexique, et *Trimeresurus*, d'Extrême-Orient, avec des espèces arboricoles et terrestres. Parmi les espèces américaines citons le Fer de lance (*Bothrops atrox*, de l'Amérique centrale, qui dépasse 2 m), le Maître de la brousse (*Lachesis muta*, d'Amérique du Sud, qui atteint 4 m et est l'un des Serpents les plus dangereux avec le Cobra royal) et les Serpents à sonnettes (genres *Cro-*



Structure de la crypte d'un Vipéridé, le Serpent ratier *Crotalus viridis*, anatomiquement différente du récepteur à infrarouges des Boïdés. L'animal a deux cryptes, sises entre l'œil et la narine et tournées vers l'avant. Chaque crypte est profonde de 5 mm environ; l'orifice est plus étroit que la cavité. Une branche spécialisée du trijumeau s'épanouit dans la fine membrane qui sépare les chambres interne et externe de la crypte.



A et B : disposition des pieces quand la bouche se referme (rabattement des crochets venimeux).
C et D : disposition des pièces quand la bouche s'ouvre (redressement des crochets venimeux).
1. Prémaxillaire, 2. Préfrontal, 3. Squamosal; 4. Columelle; 5. Quadratum; 6. Maxillaire; 7. Palatin; 8. Transverse ou ectoptérygoide; 9. Muscle sphéno ptérygoïdien; 10. Ptérygoïdien; 11. Muscle digastrique; 12. Articulaire; 13. Insertion du muscle temporal antérieur; 14. Dentaire.

talus et *Sistrurus*), qui doivent leur nom à l'existence au bout de la queue d'un organe sonore ou bruiteur constitué par un certain nombre de segments cornés emboîtés les uns dans les autres.

R. B.

▶ *Cobra / Serpents / Venin.*

📖 **A. Bellairs, *The Life of Reptiles* (Londres, 1969, 2 vol. ; trad. fr. *les Reptiles*, Bordas, 1972). / J. Guibé, « Systématique des Reptiles actuels », dans *Traité de zoologie* sous la dir. de P.-P. Grassé, t. XIV, fasc. 3 (Masson, 1970). / S. Lécuru-Renous et R. Platel, *la Vipère aspic* (Doin, 1970).**

Virgile

En lat. PUBLIUS VERGILIUS (ou VIRGILIUS) MARO, poète latin du Ier s. av. J.-C.

Introduction

Avec une œuvre exclusivement poétique et relativement peu étendue, Virgile n'a cessé d'exercer une influence profonde sur la poésie et la culture européennes pendant toute l'Antiquité, mais aussi bien aux Temps modernes de Dante à Valéry. Père de l'Occident, a-t-on dit quelquefois. Chez nous, sa présence est particulièrement sensible dans l'œuvre de Ronsard, de Racine, de Rousseau, de Hugo ; mais il ne faudrait oublier ni Watteau ni Poussin.

L'Antiquité, se départant ici de son indifférence habituelle, nous a transmis un certain nombre de *Vies* de Virgile ; d'autre part, commentateurs, grammairiens, sensibles, dirait-on, à l'impression d'une proximité personnelle manifestée au travers de l'œuvre, expliquent volontiers par des circonstances biographiques la composition ou tel détail des poèmes. Il n'est pas facile d'utiliser ces documents, qui, dans leur formule actuelle, ne sont pas antérieurs au IVe s. : beaucoup de traits paraissent avoir été inventés ; une bonne part de ceux-là même qui inspireraient confiance peuvent être nés d'une interprétation contestable des poèmes. Pourtant, au travers de l'ensemble, on croit discerner les linéaments d'une *Vie* qui remonterait à Suétone*, le biographe des Césars ; certaines indications particulièrement précises sur les événements qui bouleversèrent la Cisalpine au cours des années mêmes où furent écrites les *Bucoliques* (42-38 av. J.-C.) pourraient provenir des *Histoires* de Caius Asinius Pollio (Pollion), un contemporain.

L'expérience de la campagne

Virgile est né dans la *civitas* de Mantoue ; la date traditionnelle de 70 av. J.-C. répond assez bien à ce que nous entrevoyons des rapports du poète avec ses contemporains. Provient-elle de son épitaphe, comme on l'a supposé ? Elle a pu tout aussi bien être élaborée à partir de ces synchronismes que les Anciens aimaient à instituer à l'intérieur de leurs traditions.

Les *Vies* attribuent à Virgile une origine rurale (et non citadine) qui s'accorderait en effet au caractère de sa poésie. On a essayé de localiser un peu précisément le village ou le domaine dans lequel le jeune homme aurait grandi. Une tradition qui remonte à l'Antiquité désigne Andes (auj. Pietole), à 5 km au sud-est de Mantoue ; mais, si le poète, comme il semble, a mis quelque chose de son histoire personnelle dans le scénario des *Bucoliques* I et IX, il faut chercher ailleurs, en un horizon moins uniformément plat. Plusieurs indices concordants désigneraient plutôt un pays de collines à une vingtaine de kilomètres au nord de Mantoue, près de l'endroit où l'antique *via Postumia* franchissait le Mincio ; on a retrouvé sur la rive droite et à partir de Crémone des traces de lotissements qui pourraient remonter à l'époque où les bergers des *Bucoliques*, Virgile lui-même sans doute, furent menacés dans leurs biens.

Sur la famille du poète, le nom de Maro nous apprend peut-être quelque chose. Les Étrusques, au temps de leur indépendance, avaient des magistrats appelés *marones*, et ce titre s'était fixé comme *cognomen* dans certaines familles. On a noté que, par la suite, Virgile fut l'ami de Mécène, issu, à n'en pas douter, d'une famille toscane ; il a, dans *l'Énéide*, fait aux Etrusques une place beaucoup plus grande qu'aucun de ceux qui avaient avant lui raconté la légende d'Énée. Cette fidélité au souvenir d'un passé devenu alors bien lointain suggère un certain niveau de culture. Précisément, Donat et Servius donnent à la mère de Virgile le nom de Magia, et, à en juger cette fois par l'épigraphie, une famille de Magii semble avoir tenu quelque place dans Crémone. On supposera donc que, lorsque biographes et commentateurs insistent sur l'obscurité des origines du poète, c'est qu'ils ont voulu le voir à travers les petites gens qu'il met en scène dans les *Bucoliques*. Pourtant, leurs suggestions peuvent n'être pas entièrement fallacieuses : il est notable que rien, dans l'œuvre de Virgile ni dans les gloses qui s'y rapportent, ne fasse état, pour quelque moment de sa vie, d'ambitions politiques, d'une formation à l'éloquence recherchée auprès d'orateurs en vue, du souci d'une carrière à engager dans l'entourage d'un des puissants du jour.

Assurément, l'auteur des *Bucoliques* n'était pas, jusqu'à sa trentième année, resté reclus dans son village. Études à Crémone, à Milan, nous dit-on, sans doute un voyage ou un séjour à Rome ; peut-être ici ou là aurait-il noué quelque amitié avec tel de ceux que nous voyons ensuite traverser sa vie. Nous en saurions beaucoup plus si nous étions sûrs de devoir attribuer à Virgile un bref poème (*Catalepton*, 5) où un tout jeune homme, ce semble, fait à l'éloquence, à ses camarades d'études, aux Muses même des adieux ironiques parce qu'il a résolu de gagner les havres de la béatitude sous la conduite de Siron, un épicurien célèbre qui enseignait à Naples vers la fin de la République. Malheureusement, ce poème nous est parvenu dans des conditions bien suspectes, et c'est plutôt à une période ultérieure de sa vie, après 38, que Virgile est effectivement entré en rapports suivis avec les épicuriens de Campanie. Quoi qu'il en soit de ces voyages, on notera que, dans toute son œuvre, la vie urbaine, la grande ville est évoquée toujours avec aversion ou effroi. Il semble bien douteux que Virgile y ait fait des expériences heureuses, bien douteux qu'antérieurement aux *Bucoliques* il soit resté longtemps absent de son cher pays.

En tout cas, c'est là que nous le retrouvons en 42 av. J.-C., au moment où des malheurs imprévus, conséquence des guerres civiles, vont s'abattre sur des cités restées jusqu'alors paisibles. Partout les paysans sont dépossédés de leurs biens au profit de vétérans qu'il faut payer de leurs loyaux services. Ces drames vont le toucher profondément ; peut-être exproprié lui-même, il aura, vers 38 av. J.-C., quitté son pays. Il en porte dans les *Géorgiques* la vive nostalgie ; jusque dans *l'Énéide*, qu'il s'agisse d'Andromaque, d'Évandre, d'Énée, ou de Didon, il aura toujours une tendresse spéciale pour les exilés.

Les « Bucoliques » et le drame de l'exil

Le volume des *Bucoliques* nous donne à lire dix pièces dont la composition prend place entre 42 et 38. Elles ont été écrites indépendamment les unes des autres, mais le recueil présente un plan si étudié, une cohérence si volontaire qu'il faut assurément partir de l'ensemble achevé, même si l'on veut, en un second temps, s'interroger sur la genèse de chacun des poèmes. L'analogie des sujets impose le rapprochement deux à deux d'un certain nombre de pièces : I et IX concernent le malheur des paysans expropriés ; II et VIII disent les souffrances de l'amour dans des cœurs simples ; III et VII magnifient le chant des bergers ; IV et VI s'élèvent à des méditations cosmologiques, l'une tournée vers l'avenir des hommes, l'autre vers les ténèbres du passé légendaire ; il n'est pas impossible d'établir entre V et X des liens comparables. Des égalités d'une exactitude presque parfaite entre le nombre des vers de chacune des unités à discerner
(I + II + III + IV = VI + VII + VIII + IX ;
I + IX + II + VIII = III + VII + IV + VI ; etc.) confirmeraient, s'il en était besoin, des intentions très arrêtées.

Un recueil de poésie se prête mal à faire ressortir comme tel l'effet architectural de ces dispositions embrassées ; il convient plutôt de reconnaître l'effet qui en résultera pour un lecteur qui lit les pièces, comme il se doit, à la suite. À partir de *Bucolique VI*, il va retrouver en chaque pièce quelque thème déjà rencontré dans la première partie du recueil, mais dilaté, approfondi ; et, en même temps, à mesure qu'il progresse, une tristesse poignante, de plus en plus sensible, imprègne tout. Un commentaire de détail serait ici nécessaire pour montrer comment celle double impression est soutenue continûment, se renforce. Mais les faits les plus saisissables parlent assez haut, déjà : l'amour est assurément dépeint sous des traits plus sombres en *Bucolique VIII* qu'en *Bucolique II* ; à la mort et à l'apothéose de Daphnis *(Bucolique V)* correspondent les langueurs sans espoir de Gallus *(Bucolique X)* ; en *Bucolique IX*, les paysans se sont résignés à un malheur définitif, qui semblait, naguère encore *(Bucolique I)*, scandaleux, accidentel, peut-être passager.

Cette orientation du recueil ne nous permet pas de l'interpréter comme un simple badinage, le jeu d'un lettré qui s'amuserait à se travestir et à travestir ses amis en bergers ou voudrait nous faire sourire de la gaucherie, des naïvetés de paysans promus à la dignité de poètes. Un tel projet n'est pas totalement absent des pièces que des indices sûrs nous font reconnaître

comme les plus anciennes (II et III), mais Virgile l'a ensuite écarté, et ces poèmes conservés ont pris leur valeur principale de ce qu'ils font ressortir la différence des autres.

On approche de plus près l'intention du poète en prenant le recueil comme un programme de vie, selon une ouverture généralisante — anthropologique ou humaniste — qui ne fait défaut à aucune des œuvres de Virgile : on la retrouvera aussi bien dans les *Géorgiques*, poème de l'homme au travail, que dans *l'Énéide*, épopée de l'homme au service de l'histoire. Les *Bucoliques*, ainsi comprises, nous présenteraient un idéal dont le poète entend nous inspirer l'attrait, dont il nous fait apparaître aussi combien il est vulnérable : une vie simple aux confins de la pauvreté ; une vie adossée à l'immense Nature ; l'homme invité à tenir une partie dans le concert de ses voix, comblé de s'y sentir accueilli. Non pas un homme d'ailleurs, mais les hommes, car l'univers bucolique exclut l'isolement, suppose une société : le chant y est *amébée*, c'est-à-dire alterné par couplets qui se répondent, chacun recevant les suggestions de son partenaire pour les incorporer à son chant, faire mieux, monter plus haut et, à son tour, offrir à l'émotion de son ami l'occasion d'un plus noble élan. Civilisation du village et des champs. Hélas ! les convulsions de la politique, les prestiges de la ville viennent désorganiser cet univers vraiment humain. Plus gravement encore, il arrive que les chanteurs ne s'accordent pas, que l'homme dévoré par une indigne passion ne sache plus rien recevoir de ses amis ni de la Nature. La Nature elle-même peut se faire dangereuse : si l'homme ne sait pas s'accorder à elle dans une noble exaltation, elle l'égaré en mille vertiges et le ramène à l'animalité.

Mais les *Bucoliques* ne se donnent pas comme une œuvre intemporelle. Encadrées dans les poèmes majeurs de la dépossession et de l'exil, elles sont une protestation contre les malheurs injustifiés des paysans, la revendication de leur qualité d'hommes, l'apologie — qui a valeur sociale non moins que généralement humaine — de la civilisation dont ils vivent. Jamais, dans la littérature antique, on n'avait lu rien de tel ; le paysan y était l'homme âpre au gain, crispé sur ses avoirs, ou le balourd, le niais dont on s'amuse ; Théocrite lui-même avait rarement dépassé ce niveau. Les *Bucoliques* s'inscrivent dans ces recherches qui, à la fin de la République, tendent à introduire l'homme « ordinaire » dans une littérature exclusivement peuplée jusqu'alors de dieux, de héros et de princes. Il porte avec lui des drames, des souffrances, une profondeur qui ne sont pas moindres ; désormais, on ne méconnaîtra plus sa majesté. L'élégie romaine est à interpréter de la sorte, mais on voit que la bucolique, cherchant ses acteurs dans la catégorie la plus méprisée du monde antique, va plus loin. Virgile, sans doute, en a eu le sentiment quand il a évoqué (*Géorgiques*, IV, 565) les audaces de sa jeunesse.

Le classicisme romain, dans l'ordre de la poésie, commence avec les *Bucoliques* ; les malheurs des années 40 ont été décisifs. Aux yeux d'un poète qui, en d'autres temps, n'eût été, peut-être, qu'un artiste distingué, la gravité de l'existence humaine s'est dévoilée tout d'un coup. Impossible, désormais, de se satisfaire des jeux dont s'était amusée la génération précédente dans une Rome agitée, mais encore sûre d'elle-même. En se disloquant sur les routes de l'exil, le petit monde des paysans, la pauvre humanité, a imposé l'évidence d'une capacité de souffrir, donc de ressentir, jusqu'alors méconnue. Rétrospectivement, les valeurs touchantes dont était faite sa vie, au moment où tout allait disparaître, apparaissaient en un jour plus clair. Impossible, désormais, d'oublier les hommes et de vivre en marge. À la même époque, Horace* a connu un ébranlement analogue. L'accord de deux tempéraments si différents est sûrement significatif de la réalité d'un moment spirituel.

Les épicuriens de Naples

Dix ans plus tard, en 29 av. J.-C., comme il ressort des derniers vers des *Géorgiques*, nous retrouvons Virgile à Naples. Mais un récit d'Horace (*Satires*, I, 5) nous invite à faire remonter cette installation jusqu'en 37 av. J.-C. ; un texte de Properce (II, 34) paraît nous dire que notre poète acheva ses *Bucoliques* dans la région de Tarente. Tout cela s'accorde assez bien : vers 38 av. J.-C., Virgile a dû quitter son pays ; après un essai pour se fixer à l'autre extrémité de l'Italie — il s'en souviendra dans la peinture du « vieillard de Tarente » (*Géorgiques*, IV, 125) —, il finit par s'établir en Campanie, où l'appelaient peut-être quelques souvenirs de ses années d'études.

C'est à ce moment, croyons-nous, qu'il entre en rapports avec les épicuriens de Naples, se lie plus étroitement avec Horace, avec L. Varius Rufus, qui sera un de ses exécuteurs testamentaires, peut-être avec Philodème, tous poètes et philosophes. Ces rapports à l'épicurisme nous sont expressément affirmés par la tradition antique ; ils ressortent, ce semble, de documents presque contemporains retrouvés dans les cendres d'Herculanum ; ils nous en apprennent sur Virgile moins que nous ne voudrions. L'épicurisme romain présentait une diversité de formes qui a longtemps échappé aux Modernes, égarés par les poncifs d'une littérature de controverse ou séduits par la cohérence et le ton dogmatique de l'exposé de Lucrèce. Inversement, bien des thèmes qu'on a tendance à lui attribuer en propre (recherche du bonheur, aversion pour les tracas où la vie se disperse, amour du loisir) apparaissent de plus en plus comme le bien commun de toutes les écoles. Il n'est donc jamais facile de déceler dans une œuvre des traces sûres d'épicurisme ni de dire comment un épicurien conçut son épicurisme.

Compte tenu de ces réserves, on pourra noter, cependant, que les épicuriens — plus que d'autres écoles, où prédominait un certain individualisme — avaient le culte de l'amitié ; ils s'efforçaient, dans leurs groupes, d'en instituer les conditions matérielles ; Virgile, meurtri, déraciné, a pu y être très sensible, retrouvant dans ces échanges quelque chose des dialogues poétiques où il avait saisi l'image de l'harmonie des âmes. La religiosité épicurienne, particulièrement concrète et ne répugnant pas à l'anthropomorphisme pour traduire l'expérience de la proximité des dieux, n'était pas, non plus, pour lui déplaire. Enfin, il est possible qu'il ail reconnu quelque chose de ses intuitions les plus chères dans cette sorte de monisme qui, aux antipodes du dualisme platonicien, constitue d'éléments uniques bêtes, hommes et dieux, sans en exclure les plantes mêmes et les rochers ; la quatrième *Bucolique* a été lue souvent comme un poème épicurien, quoiqu'elle reflète plutôt, croyons-nous, le monisme des stoïciens.

Mais Virgile, pas plus qu'Horace, n'a jamais été l'homme d'une doctrine. Non pas qu'il eût été un éclectique ou un indifférent. Seulement, la vocation intellectuelle des poètes est de traduire des évidences ou des pressentiments que les systèmes n'arrivent pas à mettre en forme et, comme, en sus de leurs images, de leurs moyens d'expression spécifiques, ils ont besoin d'un certain minimum de mots déjà connus et de concepts, ils les empruntent, sans aucun scrupule, aux philosophes qu'ils connaissent. Ne nous hâtons pas de conclure qu'ils en sont devenus les adeptes : leur souci principal est de rester fidèles à eux-mêmes et de rendre communicable ce qu'ils sont seuls à pouvoir dire.

Les « Géorgiques » poème des patiences

Sous les dehors d'un poème didactique renouvelé d'Hésiode, les *Géorgiques*, qui vont désormais occuper notre poète, sont un éloge lyrique des activités de l'homme des champs. La parenté avec les *Bucoliques* est apparente ; l'œuvre n'en est pas moins très différemment orientée : les *Bucoliques* nous offraient le spectacle d'une harmonie réalisée ou qui eût été possible — sa destruction ou sa corruption n'en sont que plus poignantes ; les *Géorgiques* nous parlent de travail, d'effort, non plus de repos, de poésie ou de contemplation. L'homme ne s'est pas pour autant distancé de la Nature ; la Nature, elle aussi, travaille ; il est un Bouvier dans le ciel ; le retour périodique des constellations imite, aux confins du monde, le cycle des travaux de la terre ; point de repos nulle part. À supposer que le poète eût été épicurien, cette valorisation du travail ne l'eût pas nécessairement séparé de ses amis : l'épicurisme a toujours contesté la réalité d'un âge d'or révolu ; seul un patient effort a conduit l'humanité où elle est. Quoi qu'il en soit, cette orientation est bien un acquis définitif du poète : l'agriculture des *Géorgiques* annonce déjà le héros tenace de *l'Énéide* et son obéissance à son dur destin : *Labor verus*.

Un texte célèbre, au livre I, précise en toute clarté l'une des significations que le poète attribue au travail : trop heureuse, noire espèce se fût engourdie ; c'est la dureté, l'hostilité parfois des circonstances qui ont fait de nous des hommes véritables ; mais, comme la pente de l'âme de Virgile est à la reconnaissance, il ajoute que c'est un dieu ami des hommes (non pas jaloux, comme dans la fable grecque) qui a voulu qu'il en fût ainsi (v. 121-146). Il est tentant d'expliquer dans la même perspective le singulier complexe de légendes qui, à la manière d'un mythe platonicien, achève le poème. On se souvient habituellement de l'élément le plus pathétique, le deuil d'Orphée retrouvant et perdant Eurydice ; mais la signification austère de tout l'ensemble pourrait bien être que, dans la lutte contre la mort, symbole de toutes les adversités, ce n'est pas la poésie qui a puissance : Orphée échoue ; c'est Aristée, l'homme des champs, qui réussit par sa docilité aux ordres d'en haut et

la patience de ses techniques. Le travail met l'homme debout, mais aussi il bâtit le monde.

Il est évident que ce changement de cap n'est pas dû simplement à l'influence d'Hésiode, succédant à celle de Théocrite. Un poète choisit ses modèles en rapport avec ses desseins. Plutôt ne méconnaissons pas le retentissement qu'ont pu avoir dans l'âme de Virgile des événements qui, à cette date, allaient très vite et préparaient effectivement une des plus grandes mutations de l'histoire. Les *Bucoliques* répondaient à un moment d'extrême espérance (la paix semble assurée par la victoire définitive des héritiers de César) suivi d'une accablante rechute (les héritiers de César ne s'entendent pas, la guerre recommence, l'Italie est déchirée). Puis l'espoir a revécu, mais un autre espoir ; peut-être pourra-t-on reconstruire, mais ce sera long, et la seule chance de l'homme est dans son travail obstiné : « C'est ainsi qu'a grandi la puissante Étrurie, et Rome parvenue au faîte de ce monde » (*Géorgiques*, II, 533). Ce n'est pas un hasard si le nom de Mécène, un administrateur, c'est-à-dire un homme de patience, est mêlé à l'histoire des *Géorgiques*, sans doute dès l'origine. Un administrateur, mais, il est vrai, un épicurien aussi, un demi-compatriote, un amateur de poésie, l'homme qui serait digne de devenir l'ami d'Horace. La conversation et l'exemple du second d'Octave ont pu révéler au poète désemparé que tout n'était pas perdu, que, même malheureux, les hommes et la terre demeuraient, que lui, Virgile, il pourrait encore, sans se démentir, glorifier la divine campagne. L'entreprise des *Géorgiques*, que Mécène a peut-être rendue psychologiquement possible, à laquelle il semble, au cours du temps, avoir pris une part de plus en plus effective, a sans doute été pour le poète la planche du salut, la sortie du désespoir, le retour à la vie.

Les *Géorgiques* sont composées de quatre chants, dont le poète, en un prologue, nous a lui-même donné le contenu : le blé (livre I), la vigne (livre II), le bétail gros et petit (livre III), les abeilles (livre IV). En fait, il y a davantage dans le premier livre, et notamment tout un calendrier rustique avec les belles images qu'appellent l'évocation des astres, les nuages changeants, les bourrasques d'automne. C'est, nous semble-t-il, le plan d'un traité d'agriculture, mais on notera que, dans l'Antiquité, aucun traité ne paraît avoir été divisé de la sorte. Du point de vue littéraire, le problème à résoudre était inverse de celui qu'avait posé l'agencement des *Bucoliques* ; il s'agissait alors de faire l'unité de pièces fort différentes ; ici, le problème était d'éviter que les livres ne ressemblent trop aux chapitres successifs d'un ouvrage didactique. Virgile s'en est tiré avec adresse et de mille manières : il contraste l'effort de l'homme (qui prédomine dans le livre I) avec la spontanéité miraculeuse de la Nature (livre II) ; il peint le livre III de couleurs sombres qui rappellent un peu la *Bucolique VI* et Lucrèce (fureur de l'amour chez les animaux ; les fléaux et maladies qui les frappent), mais, avec les abeilles, le livre IV est toute lumière : en ces petits atomes de vie rutilante, Virgile nous fait admirer les étincelles d'un feu divin qui pénètre tout l'univers ; les sages abeilles nous offrent aussi le modèle de la cité ordonnée, qui s'établit d'elle-même lorsque le chef inspire respect et affection.

On s'est demandé si l'œuvre avait été, dès le début, conçue sous la forme que nous lui connaissons. Les livres III et IV avec un prologue spécial et maintes correspondances semblent former un tout particulièrement lié. Mais est-ce à dire qu'il y a eu d'abord des *Géorgiques* en deux livres et qu'à la fin du livre II l'éloge célèbre de la vie rurale *(O fortunatos nimium...)* valait comme la conclusion d'un ouvrage ? Jean Bayet a fait valoir, avec des arguments très forts, la thèse de « premières Géorgiques » constituées du seul livre I (sans l'actuel prologue) ; elles auraient été composées vers 37, antérieurement à la publication du *De re rustica* de Varron, dont les mots et les développements ne transparaissent que dans la suite donnée ultérieurement (les livres II à IV) à ce poème primitif ; la fin du livre se ressentirait de l'angoisse de temps encore incertains. Cette esquisse, inspirée d'Hésiode et de Caton pour la documentation agricole, d'Aratos pour le calendrier météorologique, aurait donné au poète l'idée d'une œuvre plus ample, qui ne se fut achevée qu'après la victoire d'Actium (31 av. J.-C.) et la consolidation définitive de la paix. Récemment, René Martin a fait ressortir que les livres I et II, gravitant autour du petit domaine et de la polyculture, ont de tout autres perspectives que le livre III, où il est question de grands pâturages et d'immenses troupeaux ; Mécène, lié à la classe des latifundiaires, aurait exigé de Virgile cette adjonction à un poème qui semblait ne vouloir connaître que la petite exploitation familiale ; contre ces exigences, Virgile se serait un moment débattu ; il aurait fini par céder, mais en protestant contre le caractère impérieux des ordres du ministre ; il aurait ajouté le livre des abeilles comme une contrepartie à demi ironique au livre qui lui était imposé sur le grand élevage. Cette représentation des rapports de Virgile et de Mécène est-elle bien plausible ? Il est sûr que, dans l'Antiquité, plus encore que de nos jours, coexistaient des formes très diverses de l'activité rurale ; mais ce qui est très différent pour un sociologue ou un économiste peut apparaître moins dissemblable à un poète.

« l'Énéide » poème de l'espoir

Le prologue du livre III des *Géorgiques* évoque indirectement les cérémonies par lesquelles Octave célébra en août 29 av. J.-C. son triple triomphe et dédia en octobre 28 av. J.-C. le temple palatin d'Apollon. Dans un monde qui s'était vu au bord de l'abîme, on se reprenait à vivre. Mais il est clair que, désormais, tout repose sur le vainqueur, qui, en janvier 27 av. J.-C., va prendre le nom d'Auguste* et fonder, sans bien le savoir peut-être, un nouveau régime politique ; tout va reposer sur son activité, son humanité, son bon sens. Au jugement de bien des Modernes, rien ne saurait l'absoudre du crime d'avoir restitué un État, alors que la République était morte. Les contemporains, qui se souvenaient du proche passé, n'ont pas été si sévères : Virgile, Horace, comme beaucoup d'autres, surtout parmi les petites gens, lui furent reconnaissants, l'accompagnèrent de leur confiance et de leurs vœux, voulurent, autant qu'ils le pouvaient, l'aider.

C'était une ancienne tradition de célébrer en vers les exploits des grands hommes. On avait dû plus d'une fois inviter notre poète à chanter la geste d'Auguste ; mais comment faire ? Le parti auquel Virgile s'est arrêté nous permet d'entrevoir comment le problème se posait à ses yeux. Il a d'abord très bien compris que la grandeur de ce qui se réalisait maintenant et grâce à Auguste dépassait la personne d'Auguste ; l'important était que Rome eût trouvé un nouvel équilibre, la solution de difficultés longtemps traînées dans la douleur, et repartît pour un avenir neuf. Il ne s'agissait donc pas de conter les campagnes militaires ou l'œuvre législative du prince, mais de faire apparaître l'heure présente comme accomplissant, surélevant en une grande mutation tout l'acquis de l'histoire romaine. On sait que tout un jeu d'annonces, d'allusions, de préfigurations fait confluer effectivement dans *l'Énéide* les épisodes les plus marquants de la tradition nationale. Surtout, les moments décisifs du poème symbolisent, à ce plan, l'essentiel : Énée, renonçant à Didon et aux tentations de l'opulence, Énée mettant fin aux guerres du Latium, adresse le langage le plus clair à des Romains durement saignés par quatre-vingts ans de guerres civiles et conscients, désormais, qu'une grande part de leur infortune découlait de la corruption qu'engendrent les richesses. Auguste, précisément, c'est la renonciation à l'impérialisme de conquête et de pillage, c'est l'exemple d'une vie modeste et laborieuse, c'est la pacification, la réconciliation inlassablement poursuivie — malgré les complots, l'ingratitude — de tous les citoyens.

Si Virgile s'en était tenu là, *l'Énéide* eût été seulement — ce qu'elle est aussi — une sorte de *Pharsale* inversée, méditation lyrique sur le destin national saisi dans l'unité d'un moment exceptionnel. Mais notre poète, en sus, avait formé un autre dessein beaucoup plus difficile à réaliser et que nous avons aussi plus de peine à ressaisir : il a voulu composer une épopée dans le genre homérique et où il recueillerait d'ailleurs le plus grand nombre possible d'éléments homériques ; il y aurait des dieux et des déesses ; elle serait centrée sur un héros dont il est question dans *l'Iliade* comme adversaire d'Achille ou de Diomède ; elle serait donc tissée d'événements antérieurs de plusieurs siècles à la fondation même de Rome, liée à un monde qui avait toujours été, et en Grèce même, un monde de convention.

Il est vrai que la légende existait. Au moins depuis le IIIe s., on racontait qu'après la chute de Troie Énée, fils de Vénus, le plus vaillant de ceux qui survivaient, s'était exilé sur l'ordre des dieux, emportant avec lui les pénates de la vieille cité. Après un long voyage, il avait abordé au Latium ; mal accueilli d'abord, obligé de combattre, il avait fini par s'imposer, rassemblant Troyens et Latins dans l'unité d'un peuple. De sa race, bien plus tard, sortiraient un jour Romulus, le fondateur et, dans une autre lignée, les lointains ancêtres des Julii. Tel serait, en effet, le canevas de *l'Énéide* ; la légende avait une certaine valeur dynastique, étant liée depuis quelque cent ans à la famille d'Auguste ; César, le dictateur, n'avait pas négligé de s'y référer, fier de pouvoir se donner comme le petit-fils d'une déesse. Mais tout cela n'exis-

tait alors que comme un filet ténu, à peine perceptible dans l'ensemble des traditions légendaires des Romains, et il fallait en faire la branche maîtresse de l'arbre, la flèche de sa croissance ; il faudrait donc l'étoffer prodigieusement, l'aménager aussi en telle manière qu'on pût sans disparate y rapporter l'œuvre présente d'Auguste, les aspects principaux, les épisodes majeurs du devenir romain.

Toutes ces difficultés, Virgile les a affrontées, évidemment parce qu'il a cru très important de bâtir aux origines du nouvel État l'équivalent de l'édifice homérique. S'agit-il principalement, à cette époque, d'une volonté d'égaler la littérature latine à la grecque ? Ou plutôt notre poète, comme les plus lucides de ses contemporains, comme Auguste lui-même, n'aurait-il pas été sensible à une urgence plus fondamentale ? Une civilisation qui se renouvelle ou veut reprendre un second souffle doit se donner des références sacrées. Ceux qui sont de grands créateurs dans l'ordre politique ont aimé toujours ériger des monuments, organiser des fêtes un peu théâtrales ; c'était particulièrement nécessaire à Rome, où l'on avait le goût du grand spectacle, du rituel, des cérémonies. Dans la littérature, l'analogue le plus exact de tout cela est une épopée où le divin se mêle à l'histoire ; en plein XIX[e] s., Hugo l'avait bien compris, qui conte la « légende des siècles » pour enraciner dans le plus lointain passé les acquis récents de la Révolution.

À distance, il est vrai, les frises de Persépolis, les processions de l'Ara Pacis, les litanies interminables des *Quatre Jours d'Elciis* peuvent donner l'impression un peu accablante d'une pompe gratuite ; il y a des pages de *l'Énéide* qu'un lecteur moderne ne lira pas sans étonnement — batailles conventionnelles réglées comme des tournois, jeux votifs, cortèges funèbres, conseils des dieux — s'il ne sait y reconnaître le déploiement d'une grande tapisserie que les Romains sont invités à contempler désormais, tendue par leur passé, décorative et programmatique. Comprenons qu'elle masque l'incertain marais qui sert de berceau à toutes les aventures historiques et d'où il apparaît si bien que les plus belles réussites dont on est le plus fier n'étaient pas attendues, auraient pu ne pas être, sont donc intrinsèquement précaires, sans consistance. Pour l'époque même de Virgile, Tite-Live l'a dit avec beaucoup de netteté : « Dans le récit du lointain passé, on s'est toujours permis de mêler l'humain au divin, pour rendre plus auguste l'origine des villes, et si jamais nation a eu le droit de sanctifier ses origines et de les rattacher à une volonté des dieux, la gloire aujourd'hui acquise par le peuple romain est assez grande pour que le genre humain reçoive une telle prétention d'aussi bon cœur qu'il a reçu son empire » (préface, 7).

D'ailleurs, la singularité du destin de Rome fait qu'en dépit de tant de siècles écoulés la glorification de cette cité conserve encore, pour maint lecteur de *l'Énéide*, sa puissance de séduction. Les Romains du temps d'Auguste ont cru sérieusement que leur ville était appelée à faire l'unité politique du genre humain et il faut avouer que, dans leur horizon géographique, de l'Irlande à l'Iran, du Sahara à la mer du Nord, ils y avaient presque réussi. *L'Énéide* sonne donc comme le poème de l'empire universel et, au-delà, comme prophétie de l'unité humaine rassemblée par les dieux et réconciliée. C'est ainsi que saint Augustin, que Dante ont pu la lire, et que, peut-être, les hommes du prochain siècle y liront l'annonce de la tâche qui les attend.

Il existe dans *l'Énéide* un autre élément de continuité et d'unité. La face intérieure, l'âme de cette grande figuration solennelle par quoi est définie la mission de la cité, c'est le destin personnel d'Énée, le protagoniste. À le prendre comme un type de l'homme historique, c'est-à-dire de l'homme appelé à faire l'histoire, il mérite la même qualité d'attention que les figures les plus notables de la tragédie grecque, Œdipe, Héraclès, Ajax ; la différence est que la peinture virgilienne est plus explicite, laisse moins à la rêverie personnelle du lecteur.

La diversité des interprétations et des appréciations témoigne de la complexité des intentions du poète. On a toujours été sensible à la moralité d'Énée, un peu triste, un peu grise, a-t-on dit, vêtue d'un uniforme trop quotidien : « Fils, je te lègue la vertu, la peine qui ne ment pas. D'autres t'enseigneront le bonheur » (*l'Énéide*, XII, 435). Nous ne nous étonnons pas qu'on lui ait reproché d'avoir laissé Didon pour suivre l'appel des dieux, ni qu'on ait trouvé, en certaines époques, que ces dieux tenaient décidément trop de place dans sa vie. La critique moderne s'attache souvent à faire apparaître que Virgile ne l'a voulu exempt ni d'incertitudes ni de faiblesses ; peut-être, dans les derniers livres du poème, nous montre-t-il un homme que la lutte a fini par durcir. La vie n'est pas un roman rose ; elle dégrade souvent, par les efforts démesurés qu'elle impose, ceux qui, à l'origine, avaient mis le cap sur la générosité et l'oubli de soi ; Virgile, comme les Tragiques, dont il se rapproche de plus en plus, n'avait aucune raison de le dissimuler. Ce qui réussira, selon *l'Énéide*, c'est l'œuvre d'Énée, c'est Rome, que d'incessants appels saisissent dans l'avenir ; le destin d'Énée est de lutter tant qu'il peut ; il est, au lendemain d'une victoire suprême — amère victoire, souillée par les Furies —, de s'effacer politiquement au bénéfice de l'ordre qu'il a instauré ; le poète laisse entrevoir que, dans peu d'années, son héros va disparaître « tombant avant le temps, sans sépulture, au milieu des sables ». Si Énée, comme il est presque évident, est une figure d'Auguste, ce sont là des avertissements sévères et une dure prophétie.

Mort et perpétuité de Virgile

Virgile s'arrête avec *l'Énéide* ; la grande épopée, à ce qu'il semble, ne fut publiée qu'après sa mort (survenue, d'après les *Vies*, le 21 septembre 19) ; une tradition constituée déjà à l'époque de Néron voulait qu'à l'approche de la fin il eût demandé qu'on la détruisît, comme trop imparfaite. Nous avons peine à discerner ce qui l'inquiéta : il n'avait pu écrire une œuvre aussi complexe sans réfléchir longuement sur les problèmes de composition et d'unité interne ; de ce point de vue, *l'Énéide* nous paraît, d'ailleurs, parfaitement réussie. Ou s'agissait-il de maladresses mineures dans les derniers livres, qui, hormis le douzième, semblent avoir été écrits plus vite ? Il est difficile de penser que son doute allait plus profond et qu'à son *Énéide* il ne croyait plus. Toute sa vie, alors, se fût effondrée à ses yeux ; car Énée, les Romains dans les combats de l'histoire, le paysan des *Géorgiques* dans son labeur quotidien, qu'avaient-ils fait d'autre en somme, tels au moins que le poète les avait posés, qu'avancer courageusement en direction de ces valeurs — paix, amitié entre les hommes, entente avec la nature et les dieux — dont sa campagne natale, dont les bergers de sa jeunesse lui avaient apporté la révélation ? Dans cette vie qui va finir, tout tenait ensemble.

Auguste, en tout cas, n'abandonnait pas. Dans deux ans, sur le champ de Mars, il allait enterrer les vieilles souillures, ouvrir le siècle nouveau si souvent annoncé dans *l'Énéide*. Horace serait présent pour dire les paroles que Virgile aurait pu dire, reprendre ses mots mêmes. L'Empire porteur de paix durerait longtemps, laissant ensuite dans le souvenir des hommes la nostalgie ineffaçable de ses bienfaits. Quant aux autres parties de l'espérance ou des pressentiments virgiliens — établissement d'une communauté de tous les hommes, position au terme de leurs efforts d'un espoir inexpugnable, paix des dieux —, il n'était évidemment au pouvoir d'aucun homme, et fût-il empereur, de les faire aboutir. Pourtant, quelques années plus tard, vers le milieu du siècle qui va commencer, elles allaient être prises en charge par un humble inconnu, bientôt connu partout, dont on penserait un jour que Virgile et les Sibylles l'avaient peut-être annoncé : *ille deum vitam accipiet...* Virgile père de l'Occident, oui, mais plus encore peut-être, entre les cités antiques et l'État universel, entre les religions et le christianisme, l'homme de la charnière des temps.

J. P.

▶ *Auguste / Épopée / Latine (littérature).*

A. Bellessort, *Virgile, son œuvre et son temps* (Perrin, 1920). / J. Perret, *Virgile* (Hatier, 1952 ; nouv. éd., 1965) ; *Virgile* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1959). / E. Paratore, *Virgilio* (Florence, 1954). / K. Büchner, *P. Vergilius Maro* (Stuttgart, 1957). / B. Otis, *Virgil. A Study in Civilized Poetry* (Oxford, 1963). / P. Boyancé, *la Religion de Virgile* (P. U. F., 1964). / J.-P. Brisson, *Virgile, son temps et le nôtre* (Maspero, 1966). / F. Klingner, *Virgil* (Zurich, 1967).

virginal

Instrument à clavier et à cordes pincées.

À l'origine, appliqué à une sorte d'épinette à clavier rectangulaire, mais, par la suite, le terme désigna de manière plus générale divers types de clavecins* en Angleterre, pays où son emploi fut le plus généralisé et où il suscita une abondante littérature, dont les auteurs sont connus sous le nom de *virginalistes*.

Mentionné vers 1460 dans un manuscrit de P. Paulirinus conservé à Cracovie, le virginal est décrit pour la première fois dans la *Musica getutscht* (1511) de Sébastian Virdung (v. 1465-?). Le terme semble provenir du latin *virga* ou *virgula*, désignant le sautereau, mais les lexicographes du XVII[e] s. accréditèrent une autre étymologie, celle d'instrument des jeunes filles. D'autre part, la reine Élisabeth, célibataire, et donc officiellement « vierge », en jouait avec passion (et « fort bien pour une reine », selon le

témoignage d'un courtisan !). Virdung et Michael Praetorius (1571-1621), un siècle plus tard (*Syntagma musicum*, 1619), décrivent l'instrument rectangulaire figurant sur la page de titre de *Parthenia*. Si plusieurs inventaires des instruments du roi Henri VIII, dont l'un daté de 1539, font état de virginals, ceux-ci étaient, cependant, importés du continent, notamment d'Italie, et les plus anciens instruments de facture anglaise aujourd'hui conservés ne remontent pas au-delà du milieu du XVIIe s. Le virginal anglais, à un seul clavier, se limitait, contrairement aux instruments français ou néerlandais, à quatre octaves seulement, dont la plus grave, « courte » (c'est-à-dire défective), permettait les dixièmes frappées. Cet instrument si modeste a suscité en Angleterre un répertoire d'une ampleur et d'une qualité sans pareilles dans le monde à cette époque : nous possédons plus de 600 pièces s'échelonnant sur plus d'un siècle, de 1520 à 1650 environ. Les genres traités sont surtout : des variations (notamment des *Grounds*, sur basse obstinée), peut-être introduites par Cabezón* lors de son séjour en Angleterre en 1554, mais que les musiciens anglais portèrent à un stupéfiant degré de virtuosité et d'imagination ; des *fancies*, ou fantaisies polyphoniques dans l'esprit du *ricercare*, avec la forme typiquement anglaise de l'*In nomine* ; des danses (pavanes, gaillardes, allemandes, courantes, gigues, etc.) ; enfin des pièces descriptives ou de forme libre.

Alors que l'édition musicale atteignait à une grande prospérité dans l'Angleterre du temps d'Élisabeth et de Jacques Ier, la musique pour virginal fut essentiellement conservée dans de grands recueils manuscrits. Le seul recueil imprimé est le célèbre *Parthenia* (1612), sans doute édité par Orlando Gibbons et qui contient 21 pièces choisies dues à Gibbons lui-même, à W. Byrd* et à John Bull. À côté de Giles Farnaby et de Thomas Tomkins, ce sont là les virginalistes les plus éminents. Le premier en date des recueils manuscrits, le *Mulliner Book*, rédigé entre 1553 et 1570 par l'organiste d'Oxford Thomas Mulliner, contient 134 pièces, en grande partie jouables également à l'orgue. On notera tout particulièrement le grand *Hornpipe* de Hugh Aston (v. 1490 - v. 1550), qui est peut-être la première pièce originale écrite pour l'instrument. On trouve également des pièces de William Shelbye, de John Redford, de Robert Johnson, de Robert White, de Thomas Tallis, de Richard Farrant et de William Blitheman, qui fut le maître de John Bull. Après le *Dublin Virginal Book* (1570), ce fut *My Lady Nevell's Book* (1591), offert à la reine Élisabeth vers 1598 ou 1600 et qui contient 42 pièces admirables, toutes de William Byrd. Le plus important et le plus célèbre de tous ces manuscrits est le *Fitzwilliam Virginal Book* (début du XVIIe s.), rédigé par un gentilhomme catholique emprisonné pour sa foi, Francis Tregian le jeune, et contenant 297 pièces de tous genres, composées entre 1560 et 1615 environ, dont 72 de Byrd, 45 de Bull, etc. Si Gibbons n'y figure presque pas, on trouve l'essentiel de son œuvre pour clavier dans le *Benjamin Cosyn's Virginal Book* (vers 1620). Après le *Will Forster's Virginal Book* (1624), on ne trouve plus guère que les 79 pièces de l'*Elizabeth Rogers' Virginal Book* (1656), en bonne partie variantes de recueils antérieurs.

En effet, la floraison essentielle de l'art des virginalistes se situe entre 1580 et 1625 environ : Byrd meurt en 1623, Gibbons en 1625, Bull en 1628 ; seul Tomkins survivra jusqu'en 1656. William Byrd nous laisse près de 150 pièces pour clavier, dont près de 40 pavanes et gaillardes, d'autres danses, une dizaine de *fancies* (dont certaines soutiennent la comparaison avec Bach), des pièces pittoresques ou descriptives — comme *The Bells* ou *Mr. Byrd's Battle*, véritable poème symphonique pour clavier —, enfin d'admirables séries de variations. Il est passionnant de comparer son traitement d'un thème, comme le célèbre *Walsingham*, avec celui de son grand émule John Bull (v. 1562-1628). Si Byrd s'illustra dans tous les genres vocaux et instrumentaux, Bull fut essentiellement un virtuose du clavier, le « Liszt du virginal », ainsi qu'on l'a surnommé ! Exilé à Bruxelles à partir de 1613 puis à Anvers pour des raisons mystérieuses (affaire de mœurs ou persécutions religieuses ?), il continua à y composer, et de nombreuses pièces figurent dans une tablature anversoise de 1629. Ses quelque 160 pièces connues révèlent un tempérament plein de feu et d'éclat, une technique d'une difficulté transcendante. Parfois Bull se laisse enivrer par la virtuosité au détriment de l'intensité expressive, mais ses pavanes et ses gaillardes atteignent à une grandeur monumentale, ses *fancies* et *In nomine* ne le cèdent à personne pour la science et la vigueur expressive, et ses cycles de variations sont d'un pionnier intrépide, à l'imagination inépuisable. Arpèges et basses d'Alberti annoncent fréquemment le XIXe s., et les *Variations sur St. Thomas Wake* (qui inspirèrent à notre époque Peter Maxwell Davics) contiennent un véritable petit concerto pour la main gauche. La *Fancy* sur *ut ré mi fa sol la*, aux effarantes audaces modulantes et enharmoniques (présupposant le tempérament égal), parcourt les douze tonalités, et constitue ainsi la toute première exploration systématique du total chromatique. Enfin, des pièces autobiographiques, comme *My Self, My Grief, My Jewel* ou *Mr. Bull's Goodnight*, peut-être inspiré par la mort de sa femme, nous permettent d'approcher l'intimité de ce génie révolutionnaire. À l'époque, la réputation d'exécutant d'Orlando Gibbons surpassait encore celle de Bull (« the best finger of that age, the best hand in England »). Les 59 pièces de Gibbons conservées peuvent corroborer ce jugement. À côté de pièces plus légères (danses, variations, etc.), on remarque quelques pavanes et gaillardes magnifiques, et surtout une quinzaine de *fancies* polyphoniques de tout premier ordre, qui rejoignent la noble gravité et la profondeur de sentiment de ses meilleures pages vocales ou pour violes. Si Bull fut le Liszt de son temps, Gibbons en fut le Brahms. À côté d'eux, Giles Farnaby (v. 1565-1640, à Londres depuis 1587), qui se comparait modestement à un insolent moineau au milieu du concert des rossignols (!), fait figure de délicieux petit maître. À l'exception d'une seule, ses 53 pièces connues figurent dans le *Fitzwilliam Book*. Ces variations, danses, pièces légères révèlent toutes un musicien vif, enjoué, fantasque, mélodiste inspiré autant que rythmicien ingénieux et harmoniste subtil, friand de chromatismes madrigalesques. Une petite pièce de huit mesures pour deux virginals est la toute première du genre. Peter Philips (1561-1628), disciple de Sweelinck* et fixé à Anvers, a transcrit pour le virginal des madrigaux italiens (de Luca Marenzio notamment) et ses autres pièces révèlent des influences continentales (Sweelinck, les Vénitiens...). Le *Fitzwilliam Book* contient encore des pièces d'une douzaine d'autres compositeurs, dont le madrigaliste Thomas Morley (1557-1602) : il ne saurait être question de les citer tous ici. Mais nous prendrons congé de l'école des virginalistes par leur survivant attardé, Thomas Tomkins (1572-1656). Lorsqu'en 1646 les puritains fermèrent la cathédrale de Worcester, où il tenait l'orgue depuis cinquante ans, Tomkins utilisa les loisirs forcés de ses dix dernières années d'existence à la composition de ses très intéressantes pièces pour clavecin (on ne disait déjà plus virginal !), dont l'une des plus belles, datée de 1649 (exécution de Charles Ier, prise du pouvoir par Cromwell), porte ce titre éloquent : *Sad Pavan for these Distracted Times (Triste Pavane pour ces temps troublés)*...

H. H.

📖 **C. Van den Borren, *les Origines de la musique de clavier en Angleterre* (Émile Groenveldt, Bruxelles, 1912). / M. H. Glyn, *About Elizabethan Virginal Music and its Composers* (Londres, 1924). / D. Stevens, *The Mulliner Book. A Commentary* (Londres, 1952). / *Musique instrumentale de la Renaissance* (C. N. R. S., 1955). / W. Apel, *Geschichte der Orgel- und Klaviermusik bis 1700* (Kassel, 1967).**

Virginie

En angl. VIRGINIA, État de la côte atlantique des États-Unis ; 105 716 km² ; 4 811 000 hab. Capit. *Richmond.*

Depuis qu'il a été amputé, en 1861, de ce qui constitue aujourd'hui l'État de Virginie-Occidentale, le territoire de la Virginie présente une forme étrange : vers l'ouest, il s'enfonce en coin entre le Kentucky et le Tennessee jusqu'au plateau de Cumberland. Par suite de cette disposition, il recoupe transversalement les diverses unités morphologiques de l'est des États-Unis : la plaine côtière, découpée par des estuaires ramifiés (Potomac, James River) et par la baie Chesapeake ; la Fall Line, dénivellation tectonique, franchie en rapides par les cours d'eau, dont la force motrice a fixé très tôt des sites de villes (Richmond, Washington) ; le Piedmont, plateau cristallin montant doucement vers le Blue Ridge, horst étroit de roches cristallines lui aussi, culminant entre 850 et 1 000 m ; la région des crêtes et des vallées appalachiennes, dans laquelle la structure sédimentaire plissée a donné des barres de roches dures et de larges vallées creusées dans des matériaux tendres (vallée de Shenandoah, Poor Valley, Rich Valley) ; enfin le front Allegheny, bord du plateau de Cumberland, qui dépasse 1 200 m. Les cluses des crêtes appalachiennes et les percées du front Allegheny (Cumberland Gap, Big Stone Gap, Rocky Gap) ont joué un grand rôle dans le franchissement des Appalaches par les pionniers en marche vers l'ouest et, plus tard, dans la stratégie des armées durant la guerre de Sécession.

Sauf dans les Appalaches, aux hivers longs et neigeux, la Virginie bénéficie d'hivers modérés (3,5 °C en janvier à Richmond) ; les étés sont très chauds

(25,5 °C en juillet, avec un maximum moyen de 32 °C). Les pluies, abondantes (1 m dans la plaine côtière, plus de 2 m sur le Blue Ridge), sont réparties sur toute l'année, avec un maximum en été.

À part les landes et les pinèdes claires des terrains sablonneux et les tourbières de certaines régions littorales, le Piedmont et la plaine côtière appartiennent au domaine de la forêt de chênes et de pins du Sud-Est atlantique. Selon l'altitude et l'exposition, c'est la forêt caducifoliée continentale ou ce sont les résineux qui dominent dans les Appalaches. Sous ce climat humide, les sols sont plus ou moins podzolisés selon la nature de la végétation.

La Virginie, ainsi appelée en l'honneur de la reine Élisabeth Ire, est une des premières colonies anglaises d'Amérique. Le territoire occupé atteignait le Blue Ridge à la fin du XVIIIe s. L'économie ancienne, fondée en partie sur l'esclavage, a été ruinée par la guerre de Sécession, qui a retardé le développement de cet État, jadis un des plus peuplés et des plus riches.

Les activités primaires n'occupent plus que 4,5 p. 100 de la population active. Le revenu brut de l'agriculture (600 millions de dollars) repose principalement sur la vente des produits laitiers (250 000 vaches laitières, surtout dans le haut Piedmont) et sur la culture du tabac (30 000 ha ; valeur de la récolte : 90 millions de dollars), qui a perdu son importance ancienne par suite de l'épuisement des sols (la Virginie est au cinquième rang). Viennent ensuite l'élevage des porcs, des bœufs de boucherie et des volailles, les cultures de l'arachide (40 000 ha ; 150 000 t ; premier rang), du maïs et du soja, la récolte des fruits (pommiers). L'exode rural (175 000 exploitations en 1940, 70 000 en 1970) a permis l'agrandissement de la taille moyenne des fermes, de 25 à 65 ha. Le volume des prises du poisson (surtout du menhaden, poisson de faible valeur) et de l'ostréiculture s'élève à 300 000 t (25 millions de dollars). Le principal port est Reedville (cinquième port de pêche américain).

L'industrie minière (300 millions de dollars) comprend l'exploitation du charbon (33 Mt extraites dans la région appalachienne ; sixième rang) et de nombreuses carrières de matériaux industriels variés.

Environ 380 000 personnes (22 p. 100 de la population active) sont employées dans la production industrielle, qui s'élève à 13 milliards de dollars (dont 6 de valeur ajoutée, soit 1,5 p. 100 du total des États-Unis). Les principales branches sont le textile et la confection (activités traditionnelles), les industries du bois (ameublement, papeterie), la construction navale, les produits chimiques, les manufactures de tabac et le travail des métaux. La plupart des industries se localisent dans les régions de Richmond et de la baie d'Hampton Roads.

La population urbaine (63 p. 100) se rassemble dans six agglomérations principales, celles de la baie d'Hampton Roads d'abord : Norfolk-Portsmouth (680 000 hab. ; 31 p. 100 des emplois dépendant de la base navale et des services fédéraux, et 24,5 p. 100 des activités commerciales) et Newport News-Hampton (292 000 hab. ; 28 p. 100 des emplois dans l'industrie, surtout la construction navale, le raffinage du pétrole, l'industrie chimique, et 30 p. 100 dans les services du gouvernement). Le trafic des ports d'Hampton Roads (50 Mt) était surtout constitué par l'exportation du charbon avant la crise de l'énergie ; ils importent des hydrocarbures des États du Golfe. Richmond (553 000 hab.), la capitale, a des fonctions administratives (20 p. 100 des emplois), commerciales (23 p. 100) et industrielles (20,5 p. 100, notamment dans le tabac et les métaux). Roanoke (160 000 hab.) est le principal foyer industriel de la région appalachienne. Arlington (175 000 hab.) et Alexandria (110 000 hab.) appartiennent en fait l'agglomération de Washington.

P. B.

virus

Microbes de l'ordre des Virales, plus petits que les Bactéries.

La plupart des virus sont des agents pathogènes entraînant chez les êtres vivants des maladies sévères et évoluant de manière spontanée, car il n'existe que peu (ou pas) de médicaments efficaces. Le développement des vaccinations* a cependant permis d'obtenir de remarquables résultats au plan de la santé publique en matière d'affections virales, les antibiotiques* ayant joué un rôle plus important, à l'inverse, en pathologie bactérienne.

Caractéristiques

La différence entre Bactéries* et virus est essentiellement structurale. Les Bactéries sont des êtres cellulaires ; les virus ne sont formés que d'un acide nucléique* entouré d'une enveloppe protéique, ou *capside*, constituée de sous-unités, ou *capsomères*. Il existe également une différence majeure des modes de reproduction. Alors que les Bactéries assurent elles-mêmes les synthèses nécessaires à leur survie et à leur reproduction (même au laboratoire), les virus ne possèdent pas cette propriété. Par contre, ils contiennent un code génétique qui leur permet de faire effectuer ces synthèses par des cellules qu'ils parasitent.

Reproduction

Les cellules* vivantes complètes synthétisent leurs protéines en assemblant des acides aminés en fonction d'un code qui permet aux enzymes d'intervenir dans un ordre défini : les acides nucléiques du noyau cellulaire contiennent le code. Des acides nucléiques « messagers » transmettent l'information aux enzymes responsables de la synthèse, ce qui permet la fabrication des protéines nécessaires à la vie de la cellule.

Les virus, incapables de se développer seuls, possèdent la propriété d'utiliser les mécanismes des cellules parasitées pour leur faire élaborer les protéines virales. La cellule permet donc le développement, à ses dépens, des *particules virales*. Acide nucléique et protéines virales élaborés dans la cellule sont assemblés en nouveaux virus qui peuvent alors quitter leur hôte et aller infecter d'autres cellules.

Constitution

Les virus contiennent tous, à la différence des Bactéries, un seul acide nucléique, soit l'acide ribonucléique (A. R. N.), soit l'acide désoxyribonucléique (A. D. N.). Outre l'acide nucléique et les protéines de la capside, les virus contiennent également des lipides et des glucides. L'acide nucléique constitue leur capital génétique, ou génome. Les protéines protègent ce génome et permettent sa pénétration dans les cellules. Mais, une fois à l'intérieur de la cellule, ces éléments se séparent (décapsidation).

Classification

La classification des virus est un problème difficile. Il est impossible de réunir des groupes de virus ayant en commun les mêmes affinités tissulaires ou donnant des signes cliniques comparables. Certains virus sont, en effet,

classification des groupes viraux

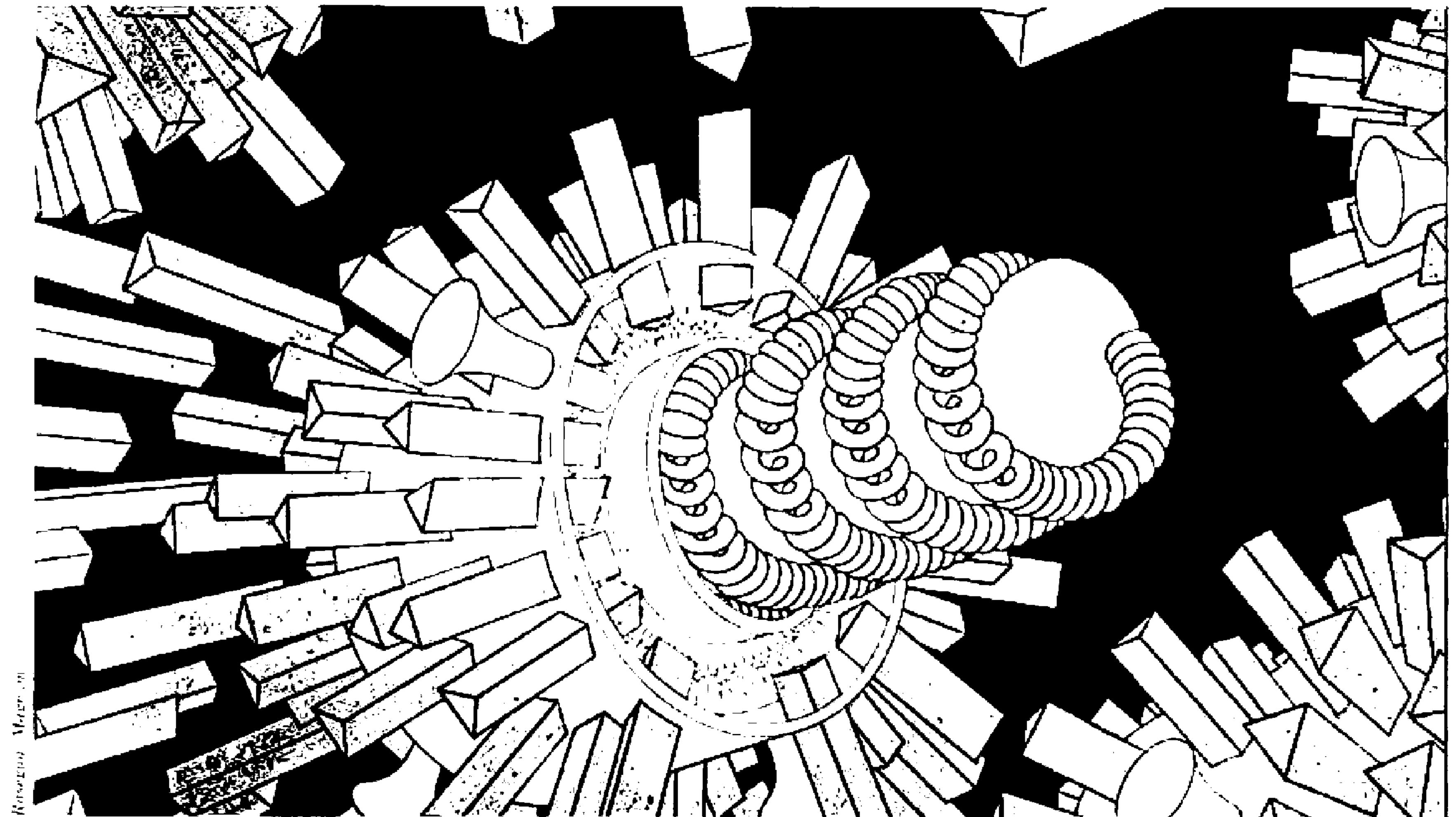
acide nucléique	*symétrie*	*taille ou nombre des capsomères*	*présence ou absence d'une enveloppe lipido-protidique*	*groupe*	*particularité*
A. D. N. désoxyribonucléique	H	300 nm	+ 0	pox-virus	antigène de groupe
	C	162 capsomères	+	herpès-virus	inclusion nucléaire
	C	252 capsomères	0	adénovirus	antigène commun
	C	42 capsomères	0	virus papova	oncogène (provoquant des tumeurs)
A. R. N. ribonucléique	H	de 100 à 300 nm	+	myxovirus	hémagglutination
	H (?)	de 30 à 50 nm	+	arbovirus	transmis par Arthropodes; sensible à l'éther
	C	20 nm	0	picornavirus	résistant à l'éther

très voisins, mais certaines maladies sont dues à des virus très différents.

Les virus ont donc été classés en fonction de leur structure (morphologie, composition physique et chimique, sensibilité aux différents agents). La classification tient également compte du mode de reproduction, des propriétés immunologiques, des lésions provoquées, des cellules atteintes, etc.

En fait, on utilise actuellement comme critères de classification la nature de l'acide nucléique, le nombre des capsomères, le type de symétrie (cubique [C] ou hélicoïdale [H]) de la molécule virale, la présence d'une seconde enveloppe, sensible ou non à l'éther.

Représentation graphique du virus de la grippe (dessin d'Elisa Potergnani).



Structure des virus

Les virus (ou virions) ont une structure à organisation symétrique faite d'un assemblage d'éléments fabriqués sur le même modèle.

Le premier type de symétrie est *cubique*. La partie centrale, contenant le génome, est en forme d'icosaèdre (12 sommets, 30 arêtes, 20 faces en triangles équilatéraux). Sur les sommets, les faces ou les arêtes, sont fixées les sous-unités protéiques, ou capsomères, dont l'ensemble forme la capside. Certains virions ont une seconde enveloppe contenant des lipides.

Le second type de symétrie est *hélicoïdal*. Le matériel génétique est fait d'un filament en hélice à double spire de même sens. Les protéines sont de part et d'autre de ces spirales, l'ensemble étant souvent entouré d'une membrane lipido-protidique.

Les différents groupes de virus

Les *pox-virus* (300 nm), parmi lesquels se trouvent ceux de la variole* et de la vaccine, contiennent de l'A. D. N. en filament hélicoïdal au sein d'une enveloppe complexe. Ils ont des propriétés immunologiques voisines ; d'où l'immunisation contre la variole par la vaccine (v. vaccination).

Les *herpès-virus* (virus de l'herpès* et virus de la maladie des inclusions cytomégaliques) contiennent de l'A. D. N. à symétrie cubique avec 162 capsomères. Ils déterminent des inclusions intranucléaires (dans le noyau des cellules) spécifiques.

Les *adénovirus* sont des virus à A. D. N. à symétrie cubique avec 252 capsomères. Ils ne sont pathogènes pour aucun animal, mais sont responsables d'infections oto-rhino-laryngologiques (O. R. L.) [amygdalites, adénites], pulmonaires, de fièvres éruptives avec conjonctivite, etc. Il en existe plus de 20 sérotypes, dont certains sont responsables d'affections définies. Certains de ces virus pourraient être responsables de certaines tumeurs.

Les *virus papova* (*pa*pillome, *po*lyome, virus *va*cuolisant) ont la faculté de provoquer des tumeurs*. Ce sont des virus à A. D. N. à symétrie cubique avec 42 capsomères. Le plus anciennement connu est le virus du papillome du Lapin. De même, le virus SV 40 peut déterminer des tumeurs chez le Hamster. Leur rôle chez l'Homme n'est pas démontré.

Les *myxovirus* sont des virus à A. R. N. de structure hélicoïdale avec enveloppe externe lipido-protidique. Ils portent une hémagglutinine antigène provoquant une agglutination des hématies. Appartiennent aux myxovirus le virus de la grippe* et ses voisins, le virus des oreillons* et certains virus aviaires.

Les *arbovirus* sont de petite taille (de 30 à 50 nm). Transmis par piqûres d'Arthropodes au terme d'un cycle hôte-vecteur-hôte, ils comprennent les virus de la fièvre jaune et de diverses encéphalites animales ou humaines. Ils sont vraisemblablement à symétrie hélicoïdale ; ils ont une enveloppe externe et une seconde enveloppe sensible à l'éther.

Les *picornavirus* sont des virus à A. R. N. à symétrie cubique, n'ont pas d'enveloppe et se caractérisent également par leur petite taille. Dans ce groupe entrent les « entérovirus », c'est-à-dire les virus de la poliomyélite*, les virus coxsackie et ECHO, et les rhinovirus (infections O. R. L.). Le plus connu est bien sûr le poliovirus (3 types), à l'origine d'importants travaux de virologie fondamentale (culture cellulaire notamment) et de vaccination. Les coxsackies peuvent être responsables d'affection neurotropes ou cardiaques, mais ils ont beaucoup moins d'importance.

Le *virus de la rage** se situe à côté des myxo- et arbovirus, et c'est à son propos qu'eurent lieu les premiers travaux de ce qui allait devenir la virologie avant même la connaissance des virus.

Les problèmes posés par les *hépatites* virales* sont complexes, et les fractions antigéniques reconnues (antigène « Australia ») sont pour les uns des fragments de virus, pour les autres des témoins de l'infestation.

Les bactériophages (virus des Bactéries) ont un rôle en pathologie humaine et en thérapeutique en raison de leur action chez les Bactéries, qu'ils sont capables de détruire.

Le diagnostic des maladies à virus

Il est souvent difficile. Parfois la clinique est suffisante (zona*). Souvent la symptomatologie est pauvre, et la biologie usuelle ne renseigne pas correctement (méningite virale ou tuberculeuse [v. méninges]). Le diagnostic d'une maladie virale repose sur des éléments indirects (agglutinines froides, réactions non spécifiques), l'isolement du virus (en culture cellulaire ou chez l'animal inoculé) à partir du sang, de la salive, du liquide céphalo-rachidien, etc., et le titrage du taux des anticorps spécifiques dans le sérum du malade. Seule une ascension significative du taux des anticorps spécifiques permet d'affirmer qu'il existe une infection en évolution (importance pour le diagnostic de rubéole* chez la femme enceinte par exemple), qu'il s'agisse d'anticorps déviant le complément, hémadsorbant ou inhibant l'hémagglutination.

Les nécessités de l'étude des virus, l'importance du diagnostic biologique ont contribué au développement des techniques de laboratoire.

La culture tissulaire a été considérablement développée. Elle permet la reproduction des virus et l'observation de l'effet cytopathogène utilisé pour le diagnostic et les études de génétique bactérienne. On utilise des cellules humaines « Hexa » ou « Kb », des souches de fibroblastes humaines, etc.

Les cultures cellulaires ont permis l'étude des rapports entre virus et cellules ainsi que celle de la reproduction des virus.

Le virus est absorbé à la surface de la cellule de manière non spécifique, puis de manière active. Il semble alors disparaître (éclipse). Il s'agit en fait de la phase de multiplication, où les éléments du virus sont synthétisés par la cellule parasitée. Ces particules fabriquées séparément sont ensuite assemblées. Le virus, lors de la pénétration, perd sa capside, qui facilite le passage dans la cellule. Seul pénètre l'acide nucléique, qui va coder le système cellulaire pour l'« élaboration » des éléments viraux.

Le génome viral (l'acide nucléique) est l'élément infectant dont la protéine-enveloppe ne fait que favoriser l'entrée dans la cellule. Certains acides nucléiques isolés sont d'ailleurs infectants seuls, alors que le virus complet ne l'est pas.

Virus et pouvoir pathogène

Les virus dévient le métabolisme cellulaire par l'introduction de leur propre acide nucléique dans le noyau. L'effet cytopathogène observable est variable. Certains virus entraînent l'apparition de vacuoles cytoplasmiques, et d'autres la formation d'inclusions nucléaires (herpès) ou de syncitiums (rougeole). Certains virus n'entraînent pas d'effet visible, ou bien seule une modification du rythme de croissance est observée. Les conséquences pathologiques sont liées soit à l'action directe sur les cellules, soit à l'inflammation (réaction de l'organisme). Il existe une immunité générale et une immunité tissulaire locale. La reconstitution des cellules lésées est souvent longue. Parfois, les virus disparus, persistent des séquelles temporaires ou définitives (poliomyélite).

Épidémiologie des infections virales

Les virus sont transmis par voie aérienne (grippe, adénovirus), par voie digestive ou par les deux voies. Les arbovirus sont transmis par des Arthropodes qui piquent les sujets malades et contaminent des sujets sains.

Entre les épidémies, les virus résistants peuvent persister dans l'air ou l'eau. Certains réservoirs animaux en permettent la conservation.

Les explosions endémiques s'expliqueraient par l'apparition de souches mutantes contre lesquelles les sujets immunisés contre le virus de l'épidémie antérieure n'ont pas d'anticorps (grippe). D'où l'idée des vaccins prospectifs actuellement utilisés.

Les épidémies sont favorisées actuellement par les voyages à partir des zones d'endémies.

La lutte contre les maladies à virus comporte peu de moyens curatifs. Mis à part la thiosemicarbazone sur les pox-virus (d'un emploi d'ailleurs plus préventif que curatif), la 5-2-désoxyuridine dans les herpès-viroses, la cytarabinoside dans les zonas généralisés, il n'y a pas d'antiviraux.

Il faut donc assurer la prophylaxie par la destruction des Insectes vecteurs, l'hygiène et la vaccination.

Les virus et les cancers

La relation entre virus et cancer* est un des problèmes majeurs de la recherche médicale actuelle.

Certains virus sont capables de provoquer des cancers, comme l'a démontré Peyton Rous dès 1910, suivi par de nombreux auteurs. Mais il est impossible de généraliser. Le SV 40, découvert dans des cultures de rein de Singe, carcinogène chez le Hamster, peut également transformer des cellules humaines en culture en cellules cancéreuses.

Certains adénovirus, même des plus banals, peuvent également avoir « in vitro » le pouvoir de transformer les cellules. Il est donc difficile de nier le rôle probable, sinon exclusif, des virus dans l'apparition de certains cancers.

Les virus et la vie

Les virus sont des agents infectieux souvent redoutables. Leur caractère essentiel est le parasitisme cellulaire : le virus peut ou non pénétrer dans les cellules. S'il y pénètre, il peut s'exprimer ou non. Dans quelques cas, il peut rester dans la cellule sans exprimer de pouvoir pathogène, en s'intégrant au génome cellulaire, se multipliant avec lui. Il pourra alors, dans des circonstances particulières, retrouver sa virulence. Le problème de rôle de transformation des cellules est donc posé par la possibilité pour le virus de vivre avec le chromosome cellulaire. L'étude des virus est ici bien proche du problème fondamental de la vie cellulaire.

Problème de l'interférence interféron

La présence d'un virus dans l'organisme ou dans une cellule empêche habituellement la survenue d'une infection par un autre virus. Cette interférence n'est pas spécifique : il peut s'agir du même virus, de virus voisins, voire différents. Le mécanisme responsable est fondé sur la sécrétion, par les cellules atteintes, d'une substance appelée *interféron*, qui protège les cellules contre une seconde agression virale. L'interféron, cependant, est moins actif « in vivo » qu'« in vitro », et les applications thérapeutiques en sont encore limitées.

P. V.

▶ *Cancer / Cellule / Immunologie / Infection / Nucléiques (acides) / Vaccination.*

P. Lépine, *les Virus* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1961 ; 3e éd., 1966). / P. Lépine et coll., *Techniques de laboratoire en virologie humaine* (Masson, 1964). / R. Sohier, *Diagnostic des maladies à virus* (Flammarion, 1964). / G. Cateigne et J. Maurin, *Isolement et étude des virus dans l'œuf embryonné et en cultures cellulaires* (Éd. la Tourelle, Saint-Mandé, 1965). / G. Moustardier, *Virologie médicale* (Maloine, 1966).

Vischer (les)

Famille de fondeurs et de sculpteurs allemands, animatrice d'un important atelier à Nuremberg* (XVe-XVIe s.).

La tradition familiale débute avec **Hermann l'Ancien** († Nuremberg, 1488), maître fondeur en 1463, auteur des fonts baptismaux de l'église de Wittenberg. Son fils **Peter l'Ancien** (Nuremberg v. 1460 - *id.* 1529), est reçu en 1488 dans la gilde des fondeurs ; contemporain du grand sculpteur nurembergeois Adam Krafft (v. 1460 - v. 1508/09), il évolue comme lui d'un art d'imagier gothique narratif et fleuri, marqué par l'influence de la peinture des Pays-Bas, vers une manière plus simple, plus ample, qu'on a pu qualifier d'*art Renaissance*. Mais sa personnalité propre ne se discerne pas aisément, car il travaille dans une ambiance collective, aidé par ses fils **Hermann le Jeune** (Nuremberg v. 1486 - *id.* 1517), **Peter le Jeune** (Nuremberg 1487 - *id.* 1528) et **Hans** (Nuremberg v. 1489 - Leipzig 1550). Un autre fils, **Paulus** (Nuremberg ? - Mayence 1531), dirige un moment l'entreprise à la mort du père.

L'atelier de Peter Vischer pratique surtout la sculpture funéraire. Son importante production de statues et de plaques tombales gravées se répand dans toute l'Allemagne et jusqu'en Pologne par le canal des transports hanséatiques. On citera le tombeau de l'archevêque Ernest de Saxe pour la cathédrale de Magdeburg, composé d'un sarcophage supportant un gisant et orné de statues d'apôtres et de saints, ou celui de l'évêque Johannes Roth à la cathédrale de Breslau.

Le « mausolée de saint Sebald » (Nuremberg, église Sankt Sebaldus) occupe Peter l'Ancien pendant plus de trente ans, car, s'il y travaille avec ses fils de 1508 à 1519, c'est dès 1488 qu'il en a fourni le premier dessin (Vienne, Académie des beaux-arts). Conçu pour supporter et entourer une châsse en argent du XIVe s., l'ouvrage, en laiton, déploie un ample baldaquin à colonnettes légères et à coupoles, dont la décoration mêle les allégories chrétiennes et mythologiques. Il témoigne du goût traditionnel des sculpteurs gothiques pour une ornementation précise et variée, encore accentuée ici par la maîtrise technique propre aux bronziers ; mais, dans certaines parties, comme les reliefs illustrant la vie du saint ou les statues d'apôtres adossées aux colonnettes, une inspiration italienne marque sans doute la participation de Peter le Jeune et de Hermann le Jeune. Ceux-ci, en effet, après avoir voyagé en Italie en 1508 et en 1515, introduisent dans l'atelier une connaissance plus directe de la Renaissance transalpine.

Dans le temps où il travaille à ce monument, Peter l'Ancien reçoit la commande de deux grandes statues de bronze, représentant Théodoric et le roi Arthur, pour le mausolée de l'empereur Maximilien dans l'église des franciscains d'Innsbruck. L'atelier Vischer achève en 1513 ces deux œuvres, dont le style, cette fois, doit assez peu à l'art gothique et beaucoup à la Renaissance italienne. Mais, jusqu'à la fin du XVIe s., divers sculpteurs compléteront la série des statues des ancêtres de l'empereur veillant autour du sarcophage, selon un programme grandiose qui transpose, en les teintant d'humanisme, certaines conceptions monumentales gothiques.

Parmi les dernières réalisations de Peter l'Ancien figure la grille de la chapelle funéraire des Fugger à Augsbourg — dont le château de Montrotier, en Savoie, conserve certains fragments (reliefs des *Combats de centaures et d'hommes sauvages*) — et l'épitaphe de Marguerite Tucher à la cathédrale de Ratisbonne (1521), parfois attribuée à Paulus.

La réputation des fils de Peter l'Ancien rayonne longtemps après la mort de celui-ci sur toute l'Europe centrale, et des œuvres notables leur sont dues : ainsi le tombeau de Frédéric le Sage à l'église du château de Wittenberg (1527), par Peter le Jeune, et la fontaine d'Apollon au nouvel hôtel de ville de Nuremberg (1532), par Hans.

La personnalité artistique de chacun des membres de la dynastie Vischer est assez difficile à définir, d'abord en raison du travail en commun dans l'atelier familial, mais aussi parce que, pratiquant essentiellement la fonte, ils travaillent souvent d'après des modèles fournis par d'autres artistes. Cependant, l'ensemble de leur production illustre bien une adhésion progressive à la Renaissance italienne.

M. L.

S. Meller, *P. Vischer der Ältere und seine Werkstatt* (Leipzig, 1925). / H. Stafski, *Der jün-*

gere Peter Vischer (Nuremberg, 1962). / K. Pilz, *Der Sebaldusgrabmal* (Nuremberg, 1970).

Visconti (les)

Famille qui domina à Milan.

Les Visconti seraient issus d'une famille de petits nobles titulaires, au moins dès 1157, d'un tiers de la décime de la paroisse de Marliano (auj. Mariano), reçue sans doute en fief de l'archevêque de Milan Landolfo (978-998). Puis ils reçoivent l'office, bientôt héréditaire, de vicomte, auquel ils doivent leur nom et auquel est attaché l'emblème de la *biscia* (vipère tortueuse engoulant un enfant).

L'élimination des Della Torre (1256-1309)

La lutte contre la première seigneurie des Della Torre (1256/1262-1277)

Chefs des *populares* qui expulsent nobles et clercs de Milan en 1256, les Della Torre (ou Torriani) imposent à Milan leur seigneurie avec l'appui du parti guelfe. À ce titre, ils s'opposent à l'entrée de l'archevêque nommé par le pape Urbain IV en 1262, **Otton** *(Ottone)* Visconti (v. 1207 - Chiaravalle Milanese 1295). Ce dernier, qui met en interdit son chef-lieu et obtient de ce fait l'appui des nobles exilés et celui du pape, apparaît finalement comme le chef des guelfes face aux Della Torre, soutenus depuis 1273 par l'empereur Rodolphe de Habsbourg, qui les attire dans le camp gibelin. Mais, vainqueur de ces derniers à Desio le 21 janvier 1277, il entre enfin à Milan le 22.

La première seigneurie des Visconti (1277-1302)

Otton, reconnu seigneur de la ville par les conseils, rappelle les nobles et devient le chef du parti gibelin ; les Della Torre, qui s'allient aux guelfes de Toscane, sont bientôt battus près de Gorgonzola. La nécessité de lutter contre l'hérésie et celle de conserver l'appui du pape Martin IV, nettement antigibelin, obligent Otton à mettre fin à cette situation paradoxale. Il exile les nobles les plus gibelins à la fin de 1282 et confie son armée à son petit-neveu **Mathieu Ier** *(Matteo)* Visconti (Invorio, près de Novare, 1250 - Crescenzago 1322). Homme de guerre et juriste, celui-ci détruit en 1287 le refuge, des nobles gibelins, Castelseprio. Élu capitaine du peuple en 1287, nommé podestat en 1288, bénéficiaire principal de la réforme des statuts de la Commune, réalisée entre septembre 1288 et septembre 1289 à l'initiative de son oncle, il impose à de nombreuses villes de Lombardie des membres de sa famille comme podestats et s'empare de Côme, de Lodi et de Pavie en 1291 ; capitaine du Montferrat en 1292, vicaire impérial en 1294 à l'initiative du roi des Romains, Adolphe de Nassau, il associe enfin à son pouvoir son fils aîné, **Galéas Ier** *(Galeazzo)* [v. 1277 - Pescia, près de Pistoïa, 1328]. Mais, celui-ci ayant épousé en 1300 Béatrice d'Este, la fiancée d'Alberto Scotti, seigneur de Plaisance, Mathieu Ier abandonne à ce dernier la capitainerie du peuple en 1302.

Un effacement temporaire (1302-1309)

Malgré la reconquête prudente de la ville par Guido Della Torre entre 1302 et 1307, Mathieu Ier Visconti retrouve le pouvoir après le couronnement à Milan de l'empereur Henri VII le 6 janvier 1311. Menacé par la révolte de Brescia, contraint de payer ses mercenaires, le souverain attribue à Mathieu le 13 juillet 1311, contre 60 000 florins, le titre de vicaire impérial pour Milan et son district. Dès lors, les Visconti, chefs des gibelins d'Italie, sont les maîtres incontestés de Milan.

La seigneurie des Visconti (1311-1397)

Mathieu Ier, bien secondé par ses fils, s'empare entre 1313 et 1315 de Pavie, de Novare et de Verceil, et fait attribuer à Galéas la seigneurie de Plaisance. Adversaire du nouveau seigneur de Gênes, le roi Robert de Naples (1318), frappant de trop lourds impôts le clergé, il est excommunié par le pape Jean XXII, mais déjoue les projets de ses adversaires avant de mourir le 24 juin 1322. Seigneur de Milan de 1322 à 1328, son fils Galéas Ier résiste à la « croisade antiviscontéenne » organisée par le pape puis aide le seigneur de Lucques Castruccio Castracani à vaincre les Florentins à Altopascio en 1325. Emprisonné pourtant par son exallié, l'empereur Louis IV de Bavière, chassé par les guelfes de Milan en 1327, il laisse en 1328 sa succession au fils que lui a donné Béatrice d'Este, **Azzon** *(Azzone)* [1302-1339]. Ce dernier, pourvu par Louis IV, en janvier 1329, du titre de vicaire impérial de la Lombardie pour le prix de 25 000 florins, est proclamé le 15 mars 1330 par le conseil général de la Commune *dominus generalis et perpetuus civitatis et districtus Mediolani.* Il entreprend une politique de grands travaux favorables à la reprise des activités commerciales de sa ville ; il fait construire l'église San Gottardo, où est érigé son mausolée. Réconcilié avec le pape Jean XXII, il obtient pour son oncle le chanoine Giovanni Visconti (1290-1354) la gestion de l'Église de Milan. Il fait chasser Jean de Bohême, qui tentait de se créer un royaume en Italie du Nord, occupe Bergame (1332), Verceil et Crémone (1334), Côme et Lodi (1335), Plaisance (1336) et enlève même Brescia (1337) aux Della Scala.

Azzon, qui impose aux cités lombardes dont il est seigneur l'adoption des statuts milanais de 1330, jette définitivement les bases juridiques de l'État milanais, à la tête duquel lui succèdent sans difficulté ses deux oncles **Luchino** (1292-1349) et **Jean** *(Giovanni)* [1290-1354], avec le titre conjoint de *domini generales*. Seigneur de Milan (1339-1349), le premier occupe Bellinzona, Locarno (1340-41), Asti (1341), Parme (1346), Tortone, Alexandrie, Alba (1347) ; il réforme la jurisprudence milanaise pour renforcer la cohésion de l'État viscontéen. Évêque de Novare, archevêque de Milan en 1339, son frère Jean acquiert Bologne en octobre 1350, devient seigneur de Gênes en 1353 et dote de nouveaux statuts sa capitale.

Quand il disparaît, les trois fils de son frère **Étienne** *(Stefano)* [† 1327], le dernier fils de Mathieu Ier, lui succèdent, mais la disparition du premier d'entre eux, **Mathieu II** *(Matteo)* [v. 1319-1355], permet aux deux autres de rester coseigneurs de Milan tout en se partageant les territoires non milanais. À l'inquiétant époux de Regina Della Scala, **Barnabé** *(Bernabo)* [1323-1385], reviennent les villes orientales de l'État viscontéen. **Galéas II** *(Galeazzo)* [1320-1378], son frère, obtient de larges privilèges de l'empereur Charles IV pour l'université qu'il fonde à Pavie, conquise en 1359 par Barnabé. Époux de Blanche de Savoie, maître de l'ouest et du sud de l'État familial, vicaire impérial (avec son frère) depuis 1355, cet homme, épris de culture, décide pourtant de transformer la peine de mort en un long supplice de quarante jours ! Pour prix de sa participation au paiement de la rançon due par Jean II le Bon aux Anglais en 1360, il fiance son fils **Jean-Galéas** *(Gian Galeazzo)* [1351 - Melegnano 1402] avec la fille de ce roi, Isabelle de Valois († 1372). Fait alors comte de Vertus en Champagne, le jeune prince hisse sa famille au rang des maisons souveraines. Pourtant, le chef réel de l'État milanais — agrandi des villes piémontaises de Casale Monferrato et de Cherasco — reste Barnabé, qui a uni deux de ses bâtardes avec des capitaines d'aventures, Konrad von Landau et John Hawkwood, et qui est lui-même père d'un condottiere, Ambrogio Visconti. Arbitre de l'Italie vers 1370, Barnabé est cependant affaibli par la défection de John Hawkwood (1371), par l'assassinat d'Ambrogio Visconti (1373), chef de la Compagnie de Saint-Georges dès 1365, et par la mort de son épouse, Regina Della Scala. Surtout, il se trouve aux prises avec son ambitieux neveu Jean-Galéas. Coseigneur de Milan à la mort de son père, Galéas II, en 1378, Jean-Galéas — que Barnabé a pourtant remarié en 1380 à sa propre fille Catherine — fait arrêter (6 mai 1385) et périr (18 déc.) son oncle dans un cachot. Ayant ainsi réuni sous sa domination les territoires des Visconti, il unit sa fille **Valentine** *(Valentina)* Visconti (1366 - Blois 1408) au futur duc Louis d'Orléans, frère du roi Charles VI, et lui constitue Asti en dot. Il s'empare, en octobre 1387, de Vérone et de Vicence et, en juin 1388, de Padoue, dont il élimine les Della Scala et les Carrare (Carrara) ; il renforce son alliance avec Amédée VIII de Savoie et entre en conflit avec la ligue guelfe animée par Florence, à laquelle il impose la paix boiteuse de 1392. Abandonné par Charles VI, qui projette, dès 1394, de s'attribuer la seigneurie de Gênes, il achète alors à l'empereur Venceslas IV les titres de duc de Milan en 1395, puis de Lombardie en 1397.

Les ducs de Milan et de Lombardie (1395/1397-1447)

Jean-Galéas est désormais l'égal des princes souverains d'Europe ; il dirige un État au commerce prospère, aux finances solides reposant sur de fructueux monopoles (sel, fer, verrerie), aux institutions en voie d'unification rapide, aux armées dirigées par les plus brillants condottieri (Alberico da Barbiano, Jacopo Dal Verme, Facino Cane, Paolo Savelli, etc.). Il met en échec la ligue florentine et achète Pise (1399), Assise et Pérouse. En octobre 1401, il brise sous les murs de Brescia l'armée de l'empereur Robert de Wittelsbach venue au secours des Florentins ; après la victoire de Casalecchio, il s'empare

de Bologne, deux mois avant d'expirer, le 3 septembre 1402.

Jean-Marie *(Giovanni Maria)* 11389-1412] et **Philippe-Marie** *(Filippo Maria)* [1392-1447] deviennent alors respectivement duc de Milan (1402-1412) et comte de Pavie (1402-1447) sous la régence de leur mère, **Catherine** *(Caterina)* [† 1404]. Brisant les révoltes, restituant Bologne et Pérouse au pape en 1403, celle-ci est incarcérée à Monza sur les ordres de son fils aîné : elle y meurt. Sanguinaire, Jean-Marie laisse se disloquer l'État viscontéen. Il se brouille avec les capitaines d'aventure et est assassiné le 16 mai 1412 sur les marches de l'église San Gottardo. Aidé du condottiere Carmagnola, son frère, Philippe-Marie, se fait acclamer duc de Milan (1412-1447), puis épouse Béatrice de Tende, veuve de Facino Cane, mort également le 16 mai : les biens de Béatrice lui permettent de reconstituer l'unité du duché malgré l'opposition de Venise, qui progresse vers l'ouest depuis 1405. Occupant Lodi, dont il élimine les seigneurs, les Vignati, et Monza, dont le défenseur, **Estorre** Visconti, fils bâtard de Barnabé, est tué, Philippe-Marie achète Côme, fait décapiter sa femme Béatrice de Tende pour hériter plus rapidement de ses biens (13 sept. 1418). Depuis le château d'Abbiategrasso, où il vit pour échapper à la haine de ses ennemis, il poursuit sa politique d'expansion. Maître de Gênes en 1421, grâce à Carmagnola, et d'Asti, dont les habitants lui offrent la régence en octobre 1422, il reçoit une délégation impériale dans ces deux villes en 1426. Mais, ayant rompu en 1424 avec Carmagnola, qui passe au service de Venise, il doit céder à cette dernière Brescia et Bergame. En 1431, il reprend l'offensive contre les Vénitiens avec l'aide de François *(Francesco)* Sforza*, à qui il fiance en 1432 sa bâtarde **Blanche-Marie** *(Bianca Maria)* [† 1468], et contre les Florentins, battus en 1430 sur le Serchio, puis en 1434 à Castel Bolognese par le condottiere Niccolo Piccinino, passé à son service en 1425.

Un moment brouillé avec son futur gendre, il lui cède Crémone, consent en novembre 1441 à son mariage avec Blanche-Marie et le nomme même capitaine général de son armée. Mais il meurt le 13 août 1447 sans héritiers mâles et sans avoir clairement défini sa succession, que son gendre assume en fait dès 1450 en tant que duc de Milan, mais que revendiquent dès lors les Valois-Orléans ; ceux-ci ne feront valoir leurs droits qu'à la fin du XVe s. dans le cadre des guerres d'Italie*.

P. T.

▶ *Italie / Lombardie / Milan / Sforza.*

📖 L. Beltrami, *Il Castello di Milano sotto il dominio dei Visconti e degli Sforza, 1368-1535* (Milan, 1894). / A. Pesce, *Suite relazioni tra la repubblica di Genova e Filippo Maria Visconti dal 1435 al 1447* (Turin, 1901 et Pavie, 1921 ; 2 vol.). / E. Pastorello, *Nuove ricerche sulla storia di Padoua e dei principi di Carrara al tempo di Gian Galeazzo Visconti* (Padoue, 1908). / E. Collas, *Valentine de Milan, duchesse d'Orléans* (Plon, 1911). / F. Landogna, *La Politica dei Visconti in Toscana* (Milan, 1929). / A. Visconti, *La Biscia viscontea. I dodici Visconti* (Milan, 1929). / N. Valeri, *L'Eredità di Gian Galeazzo Visconti* (Turin, 1938). / E. R. Labande, *l'Italie de la Renaissance* (Payot, 1954). / J. Luchaire, *les Sociétés italiennes du* XIIIe *au* XVe s. (A. Colin, 1955). / E. Pellegrin, *la Bibliothèque des Visconti et des Sforza* (C. N. R. S., 1955).

Visconti (Luchino)

Metteur en scène de cinéma, de théâtre et d'opéra italien (Milan 1906 - Rome 1976).

Le fils de Giuseppe Visconti, duc de Modrone et imprésario de théâtre de son métier, consacre ses premières activités aux chevaux de course. À partir de 1935, il commence à s'intéresser à la décoration, et au cinéma. Ses premiers projets avec Alexander Korda échouent, et il quitte Londres pour Paris, où, décidé à échapper à l'emprise de sa (trop) noble famille, il devient assistant de Jean Renoir* pour *les Bas-Fonds* (1936), *Une partie de campagne* (1936), dont il dessine les costumes, et *la Tosca* (1940, terminée par Carl Koch), dont il écrit une partie du scénario. Il travaille ensuite à l'adaptation d'un livre de Giovanni Verga, mais la censure fasciste le refuse. Il se tourne alors vers un roman de James Cain, *Le facteur sonne toujours deux fois*, dont il tire son premier film, *Ossessione* (1942). Le néo-réalisme naît avec cette œuvre capitale, d'une théâtralité de construction et d'une tension de rythme qui en font un film unique.

L'attitude de Visconti pendant la guerre est l'opposition systématique au régime mussolinien, ses sympathies allant ouvertement aux militants communistes. Arrêté par la police du Duce, il ne doit qu'à une fuite miraculeuse de n'être pas fusillé. À la Libération, il participe au film collectif *Giorni di gloria* (moyen métrage, 1945), puis se tourne vers le théâtre, où il monte Anouilh, Cocteau et Sartre. Ensuite, il revient à Verga et au cinéma en adaptant *I Malavoglia*, tourné en 1948 dans l'île d'Aci Trezza, sans acteurs professionnels : c'est *La terre tremble (La terra trema)*, une grande œuvre réaliste et lyrique sur les efforts d'une famille de pêcheurs pour échapper aux mareyeurs qui la rançonnent. Si le film adopte certaines méthodes néo-réalistes, il s'éloigne du film-enquête pour peindre une fresque par instants digne d'Eisenstein et proche de certains opéras.

Cette dénonciation de l'exploitation des pauvres connaît un échec total en Europe, et Visconti, qui l'avait conçue comme le premier volet d'un triptyque, retourne au théâtre pour monter Shakespeare et Tennessee Williams. 1951 voit naître un nouveau film, *Bellissima*, truculente comédie pour l'actrice Anna Magnani. Après cette œuvre mineure, où le cinéaste Alessandro Blasetti joue son propre rôle, Visconti doit attendre deux ans avant de pouvoir réaliser *Senso* (1953), somptueux « ciné-opéra » aux couleurs fabuleuses qui est un hommage à Verdi, où Visconti l'aristocrate brosse un portrait cruel de l'aristocratie avant de montrer chaleureusement le Risorgimento et le peuple en lutte pour la libération nationale (l'action se situe à Venise en 1866). Après cette fresque historique à structure délibérément mélodramatique, le cinéaste, tout naturellement, fait ses premières armes dans la mise en scène d'opéra (*La Traviata* en 1955, *Anna Bolena*, de Gaetano Donizetti, en 1957).

1957 est aussi l'année des *Nuits blanches (Le Notti blanche)*, que le réalisateur adapte de Dostoïevski. Il y trouve une nouvelle occasion de pratiquer le cinéma qui lui tient à cœur, « un cinéma anthropomorphique où les plus humbles gestes de l'homme, sa démarche, ses sensations et ses instincts suffisent à apporter une poésie et une vibration aux objets qui l'entourent ». Trois ans plus tard, *Rocco et ses frères* (*Rocco e i suoi fratelli*, 1960), que Visconti considère comme la seconde partie de *La terre tremble*, allie puissance dramatique et sens de la tragédie (grecque). Prenant pour point de départ la désagrégation progressive d'une famille méridionale détruite par une métropole industrielle (Milan), le film, plastiquement magistral, s'élève rapidement au-dessus de la chronique sociale pour se changer en fresque dostoïevskienne (auteur favori de Visconti) lointainement inspirée de la légende de Joseph et ses frères.

Après ce film, qui connaît un immense succès, le metteur en scène réalise un sketch (*le Travail* [*Il Lavoro*], petit chef-d'œuvre de cruauté et meilleure histoire du film collectif *Boccace 70* [*Boccacio 70*], 1962). Puis il retourne à la fresque historique avec *le Guépard* (*Il Gattopardo*, 1962), où, une fois de plus, il orchestre ses thèmes d'élection : les combats populaires pour la libération d'un pays (ici la Sicile de 1860) et l'agonie flamboyante mais consciente de la noblesse. C'est un nouveau triomphe public et critique pour le cinéaste, qui remporte la palme d'or du festival de Cannes.

L'histoire d'inceste qu'il tourne ensuite (*Sandra* [*Vaghe stelle dell'Orsa*], 1964) déçoit. Il en est de même pour son sketch des *Sorcières* (*Le Streghe*, 1967). Avec sa trop fidèle adaptation de *l'Étranger* de Camus (*Lo Straniero*, 1967), à laquelle rien ne manque, sinon une âme, Visconti connaît un de ses plus lourds échecs. Le triomphe international des *Damnés* (*Götterdämmerung*, 1968), nouvelle fresque politique ayant pour toile de fond la fin du IIIe Reich et pour protagonistes les membres névrosés d'une famille richissime d'industriels de la Ruhr, le ramène sur le devant de la scène, de même que *Mort à Venise* (*Death in Venice*, 1970), lente et pathétique quête de la beauté adaptée de Thomas Mann, où le réalisateur a mis beaucoup de lui-même. Après avoir longtemps travaillé à une monumentale transposition d'*À la recherche du temps perdu* de Proust, qui, finalement, n'aboutit pas, Luchino Visconti réalise en 1972 une vie de Louis II de Bavière, *le Crépuscule des dieux (Ludwig)*, où il traite une nouvelle fois de l'aristocratie et de la monarchie, anachroniques et agonisantes, mais dont le faste décadent le fascine toujours autant. La maladie contre laquelle il lutte avec courage ne l'empêche pas de monter *C'était hier* de H. Pinter en 1972 à la Scala de Milan et d'entreprendre deux nouveaux films *Violence et passion* (1974) et *l'Innocent* (1976) qui apparaissent comme une sorte de testament spirituel désenchanté.

Jamais infidèle à lui-même, à ses obsessions et à son goût de l'esthétisme grandiose, Luchino Visconti est un des cinéastes qui a le mieux parlé d'un passé politique à résonances contemporaines, et sa célébration de la beauté ne l'a jamais empêché d'être lucide et virulent. Il peut même être considéré comme un des plus grands, puisqu'il n'a jamais, en fin de compte, parlé que du temps, de sa fuite et de la mort, que

même l'œuvre d'art ne peut arrêter dans sa course.

M. G.

🕮 **G. Ferrara,** ***Luchino Visconti*** **(Seghers, 1964 ; nouv. éd., 1970). / Y. Guillaume,** ***Visconti*** **(Éd. universitaires, 1967).**

vision

Fonction qui procure aux animaux une information sur les objets par l'intermédiaire de radiations électromagnétiques situées dans le domaine de longueurs d'onde dit *lumière**.

La psychologie classique distinguait dans la vision les *sensations** (lumière, couleur) et les *perceptions** (forme, détails, mouvements, relief, etc.). Cette division, reflet du dualisme corps-esprit, s'est atténuée : pour le physiologiste actuel, la vision met en jeu une chaîne nerveuse très élaborée qui part des cellules photosensibles de la *rétine* (v. œil) pour aboutir, après divers relais, au *cortex* visuel (v. cerveau) ; de là, le message nerveux, après des parcours complexes dans plusieurs régions cérébrales, revient vers la périphérie, en particulier pour commander certains réglages comme l'ouverture de la *pupille* de l'œil, qui agit sur la lumière admise, et l'*accommodation*, qui, en modifiant la forme du cristallin, permet la mise au point précise de l'image sur la rétine. Évidemment, certaines perceptions, celle du relief par exemple, ont, comme nous le verrons, une origine *centrale*, dans le cerveau, mais d'autres, telles celles des formes et des mouvements, mettent déjà en œuvre des mécanismes rétiniens, donc *périphériques*, ce qui rend illusoire l'ancienne classification de la psychologie.

Plus le système nerveux se perfectionne dans la série animale et plus les fonctions visuelles s'enrichissent. Aussi est-ce chez les Mammifères, et surtout chez l'Homme, que nous étudierons la vision, mais nous dirons quelques mots, pour terminer, de la vision des Insectes, qui pose des problèmes remarquables et encore mal élucidés.

Sensibilité lumineuse

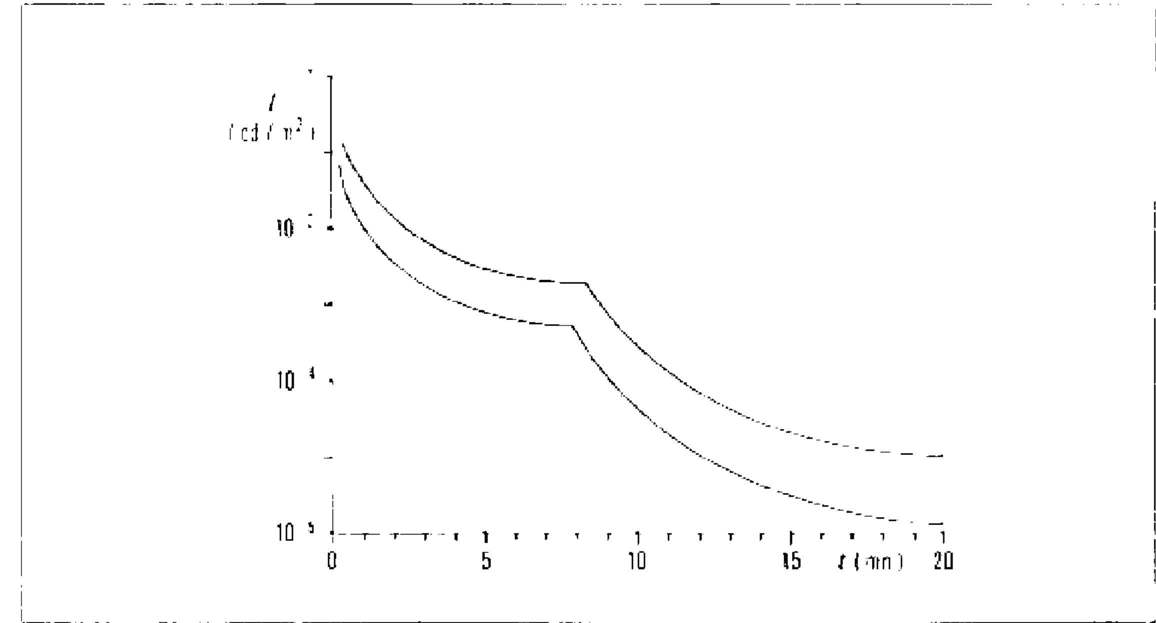
Lorsqu'une surface S de la rétine d'un animal reçoit pendant un temps t une radiation électromagnétique de longueur d'onde λ bien définie et transportant à travers cette surface une énergie totale W, l'animal peut ou non réagir. On appelle *seuil** le cas limite, donc la plus faible lumière produisant une réponse. Sur l'animal, on peut déterminer le seuil par conditionnement : on dresse l'animal à répondre (en appuyant par exemple sur une pédale quand il voit la lumière) et on le récompense par de la nourriture quand il répond à juste titre, tandis qu'on le punit par une décharge électrique s'il répond à tort et à travers. Une autre technique repose sur l'électrophysiologie : nous y reviendrons plus loin. Chez l'Homme adulte, la réponse est donnée par le sujet lui-même, qui dit s'il voit ou non quelque chose, et on élimine les réponses douteuses par un traitement statistique approprié.

Les lois du seuil lumineux sont complexes : si t est très petit, inférieur à un centième de seconde chez l'Homme, W mesure le seuil : on dit qu'il y a *sommation* temporelle pour les éclairs brefs ; pour des expositions dépassant plusieurs secondes, c'est au contraire le quotient W/t qui intervient, donc la *puissance* énergétique (reçue par la surface S), laquelle se mesure en watts. De même, si S est petit — si, par exemple, la source est vue sous un diamètre apparent moindre que l' d'angle (source ponctuelle) —, il y a sommation spatiale, et W intervient seul, tandis que, pour de grandes surfaces, le quotient W/S est la variable intéressante.

Chez beaucoup d'animaux, et chez l'Homme en particulier, la rétine contient deux types de cellules sensibles à la lumière, les *cônes* et les *bâtonnets* (v. œil), ces derniers étant absents dans une région centrale de la rétine dite *fovéa*. Cette dualité anatomique s'accompagne d'une dualité fonctionnelle : les cônes, qui servent à la vision diurne (photopique), sont moins sensibles que les bâtonnets, qui servent à la vision nocturne. En outre, seuls les cônes assurent la vision des couleurs, si l'animal la possède.

Du fait de la dualité rétinienne, les effets d'*adaptation* compliquent la question de mesure des seuils : quand on pénètre dans une cave, on ne voit d'abord rien, puis l'œil s'accoutume à la faible lumière, et, au bout de vingt minutes environ, on est bien adapté ; le seuil ne change alors plus guère.

Les courbes d'adaptation (seuil en fonction du temps de présence à l'obscurité) présentent au bout de quelques minutes un point anguleux qui révèle le passage de la vision des cônes à celle des bâtonnets, qui s'adaptent mieux et deviennent de ce fait plus sensibles.



Ces *courbes d'adaptation* expriment l'augmentation de sensibilité de l'œil à mesure que se prolonge la présence dans l'obscurité. En abscisse, le temps en minutes depuis le début de l'obscurité, au sortir d'un lieu bien éclairé. En ordonnée, le *seuil*, c'est-à-dire la plus faible luminance L perceptible (en candelas par m²), sur une échelle logarithmique. Les courbes représentent les cas extrêmes relevés sur 100 sujets. Le point anguleux, au bout de 8 mn environ, révèle l'entrée en jeu des bâtonnets.

Sensibilité spectrale

Si l'on détermine le seuil en fonction de la longueur d'onde λ de la radiation qui excite la rétine, on constate que l'énergie nécessaire W varie beaucoup : elle est minimale au milieu du *spectre visible* et devient considérable quand on approche de l'ultraviolet et de l'infrarouge, qui continuent le visible vers les courtes et grandes longueurs d'onde. On définit la sensibilité spectrale, ou *efficacité lumineuse*, par une grandeur $V(\lambda)$ inversement proportionnelle à W. On convient de faire $V = 1$ pour la longueur d'onde à laquelle l'œil est le plus sensible ; l'efficacité est donc toujours inférieure à 1.

La sensibilité spectrale n'est pas la même pour les cônes et les bâtonnets, ces derniers ayant un maximum décalé vers les courtes longueurs d'onde. On peut le constater aisément en cherchant par exemple un papier rouge et un papier bleu qui, en bonne lumière, semblent aussi lumineux l'un que l'autre ; si le jour tombe, l'œil s'adapte à l'obscurité ; bientôt les bâtonnets supplantant les cônes, les couleurs disparaissent, le papier bleu devient gris clair, et le rouge presque noir. C'est ce qu'on appelle l'*effet Purkinje* en l'honneur du physiologiste tchèque Jan Evangelista Purkyně (1787-1869). Pour les bâtonnets, la détermination de $V(\lambda)$ est aisée : le sujet, bien adapté à l'obscurité, regarde un *champ photométrique* comprenant deux plages adjacentes, par exemple deux demi-cercles séparés par un diamètre aussi fin que possible ; une plage reçoit une lumière de comparaison fixe, qui peut être de la lumière blanche, comprenant toutes les radiations visibles ; l'autre reçoit une lumière de longueur d'onde λ variable et d'énergie réglable. On demande au sujet d'égaliser la luminosité des plages. Pour éviter l'entrée en jeu des cônes, il faut utiliser des lumières faibles (le mieux serait le seuil lui-même, mais alors la comparaison est imprécise) et employer la région de la rétine la plus riche en bâtonnets, vers 10° du *point de fixation* qui est au centre de la fovéa. Pour les cônes, il y a des difficultés provenant de la gêne du sujet à comparer les luminosités de plages de couleurs différentes ; on les surmonte par des techniques (méthodes pas à pas ou papillotement) que le lecteur trouvera dans les ouvrages de photométrie.

La longueur d'onde λ_m du maximum de la courbe $V(\lambda)$ est en moyenne à 507 nm (le nanomètre [nm], autrefois nommé *millimicron*, est égal au millionième du millimètre) pour la courbe scotopique des bâtonnets et à 555 nm pour la courbe photopique des cônes. Les courbes en cloche descendent régulièrement de part et d'autre et s'annulent pratiquement ($V = 0{,}001$) à 385 et à 645 nm, d'une part, et à 408 et à 721 nm, de l'autre ; en chiffres ronds, les limites du visible sont de l'ordre de 400 et de 700 nm, ce qui est assez étroit : moins d'une octave pour parler comme les musiciens.

Ces résultats sont relatifs à l'Homme, mais il semble que, pour tous les Vertébrés, il n'y ait, en gros, qu'une seule lumière ; nous reviendrons plus loin sur les Insectes. On a bien entendu longuement disserté sur la raison biologique de la position du visible dans l'énorme domaine des radiations électromagnétiques : il y a une évidente relation avec le rayonnement

solaire, tel qu'il nous arrive, tamisé par l'atmosphère et éventuellement par la mer selon l'habitat de l'animal.

À vrai dire, la rétine peut répondre à des radiations extérieures au domaine visible : ainsi, l'ultraviolet, de 365 nm par exemple, est vu par un sujet jeune avec une couleur bleuâtre, probablement par fluorescence des milieux de l'œil ; avec les années, le cristallin jaunit et absorbe de plus en plus les courtes longueurs d'onde. La sensibilité à l'ultraviolet disparaît ; elle revient fortement chez les sujets *aphakes*, à qui on a enlevé le cristallin à la suite d'une cataracte. Les rayons X sont, eux aussi, faiblement perçus, et il semble même que les rayons cosmiques soient responsables des éclairs décrits par les astronautes.

Pigments visuels

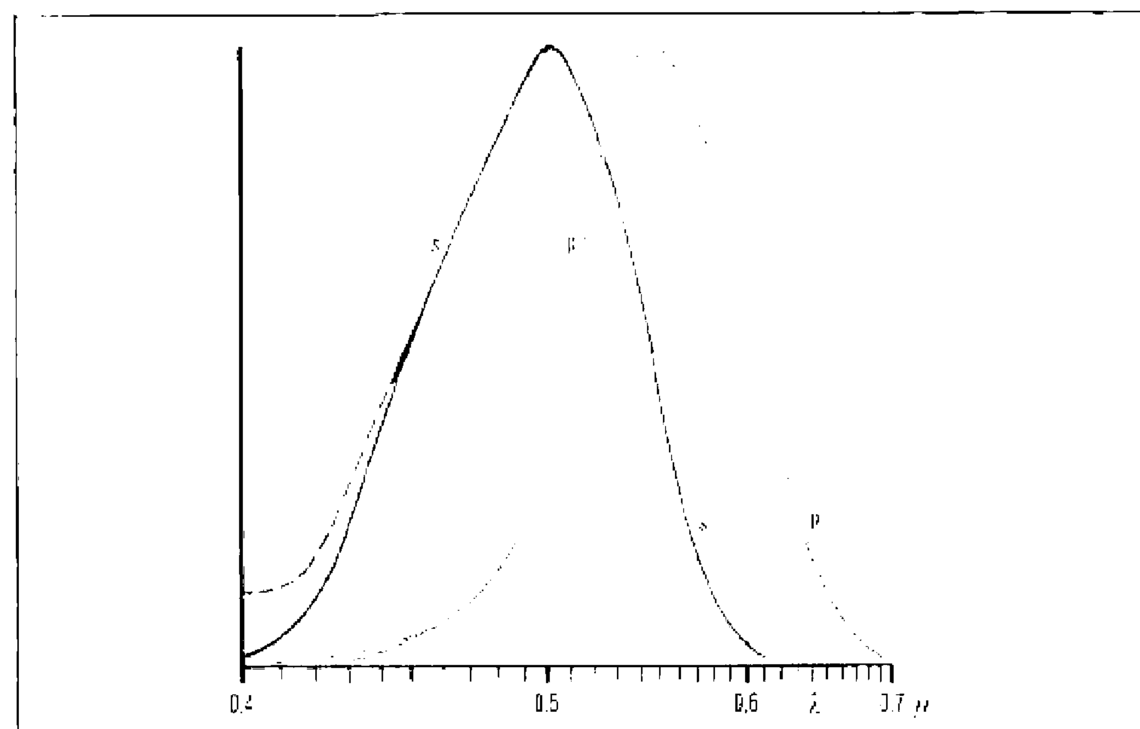
On a fait d'innombrables hypothèses sur le mécanisme de la vision ; actuellement, on sait que c'est un phénomène *photochimique* : dans les bâtonnets et les cônes, les *quanta* de lumière (énergie élémentaire du rayonnement) sont absorbés par une substance dite *pigment*, et les modifications induites dans le pigment sont à l'origine du message nerveux. Il faut, évidemment, que cette modification soit réversible pour que la vision continue.

La question est résolue pour les bâtonnets. En décollant une rétine de Grenouille, Franz Christian Boll constata, en 1876, que sa couleur rose jaunissait à la lumière ; elle contient donc une substance photosensible, qu'il appela *pourpre rétinien* et qu'on nomme maintenant *rhodopsine*. Dès l'année suivante, on montra l'existence du pourpre dans la rétine d'un criminel exécuté dans l'obscurité. En 1903, Konig prouva que la courbe d'absorption du pourpre humain est voisine de la courbe d'efficacité lumineuse scotopique, ce qui démontre le rôle de ce pigment dans la vision par les bâtonnets.

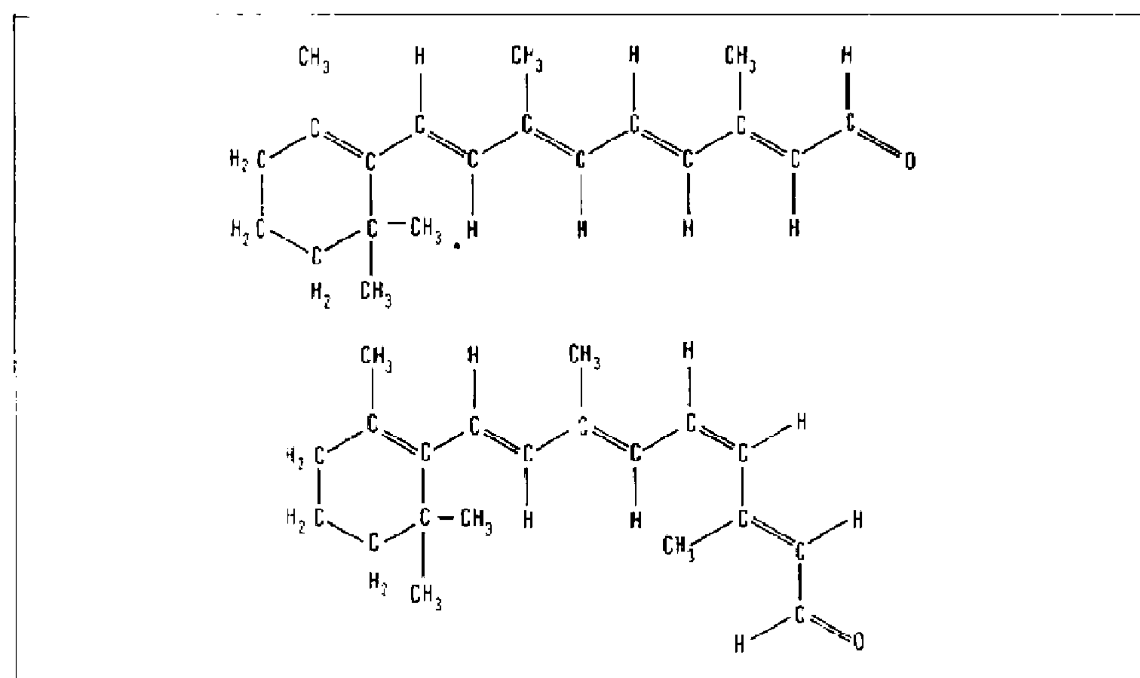
La rhodopsine a provoqué d'innombrables travaux, qui culminent avec l'œuvre de George Wald (né en 1906), professeur à Harvard, prix Nobel en 1967. Elle est constituée par l'union d'une protéine spéciale, dite *opsine*, avec un *chromophore*, appelé *rétinal*, responsable de l'absorption dans le visible et qui est l'aldéhyde d'un alcool non saturé, la *vitamine A*, ou *rétinol*. On savait depuis longtemps que la carence en vitamine A dans l'alimentation provoquait des troubles dans la vision de nuit. Wald a montré que l'action photochimique de la lumière est simplement une *photo-isomérisation* du rétinal : pour être sensible à la lumière, le rétinal des bâtonnets doit exister non pas sous la forme stable *trans*, où tous les atomes de carbone d'une chaîne à simples et à doubles valences alternées sont alignés, mais sous une certaine forme *cis*, où la chaîne est tordue après un carbone bien défini. L'absorption d'un *photon** (quantum de lumière) déclenche le retour de la forme *cis* à la forme *trans* ; c'est le seul effet de la lumière, tout le reste étant une suite compliquée de transformations chimiques qui modifient l'équilibre électrique dans le bâtonnet ; d'où un potentiel très faible qui sera l'origine de l'influx nerveux. (Il est intéressant de rappeler que ce rôle des structures des isomères chimiques dans les phénomènes de la vie a débuté par les travaux de Pasteur.) Le retour du rétinal à la forme *cis* se produit sous l'effet d'une enzyme sécrétée par l'*épithélium pigmentaire* qui tapisse l'arrière de la rétine contre les bâtonnets.

Puisque la probabilité qu'un photon de lumière soit absorbé est proportionnelle à l'ordonnée de la courbe d'absorption de la rhodopsine, on comprend que celle-ci doive s'identifier avec la courbe d'efficacité lumineuse scotopique. En réalité, il faut, d'une part, tenir compte des écrans colorés (le cristallin en particulier) interposés avant la rétine et, d'autre part, évaluer la courbe d'efficacité lumineuse non pas en énergies, mais en *nombre de photons*, en se rappelant que l'énergie est inversement proportionnelle à la longueur d'onde.

Le spectre d'absorption de la rhodopsine peut se déterminer au laboratoire ; pour cela, on met la rhodopsine d'une rétine détachée de l'œil en solution dans de la digitonine. On peut, d'une façon plus directe mais plus difficile, faire la mesure *in situ* : en 1897, Abelsdorf avait constaté, chez des sujets albinos, qui manquent d'épithélium pigmentaire absorbant derrière leur rétine, ou chez des animaux à *tapis* réfléchissant (v. œil), qu'on pouvait à l'ophtalmoscope voir la coloration rose de la rétine riche en pourpre et en suivre la décoloration à la lumière. Depuis 1951, cette méthode a permis, même chez des sujets normaux, de suivre la variation de transparence de la rétine pendant la décoloration de la rhodopsine. Ces deux techniques concordent, et l'on retrouve bien la courbe d'efficacité scotopique.

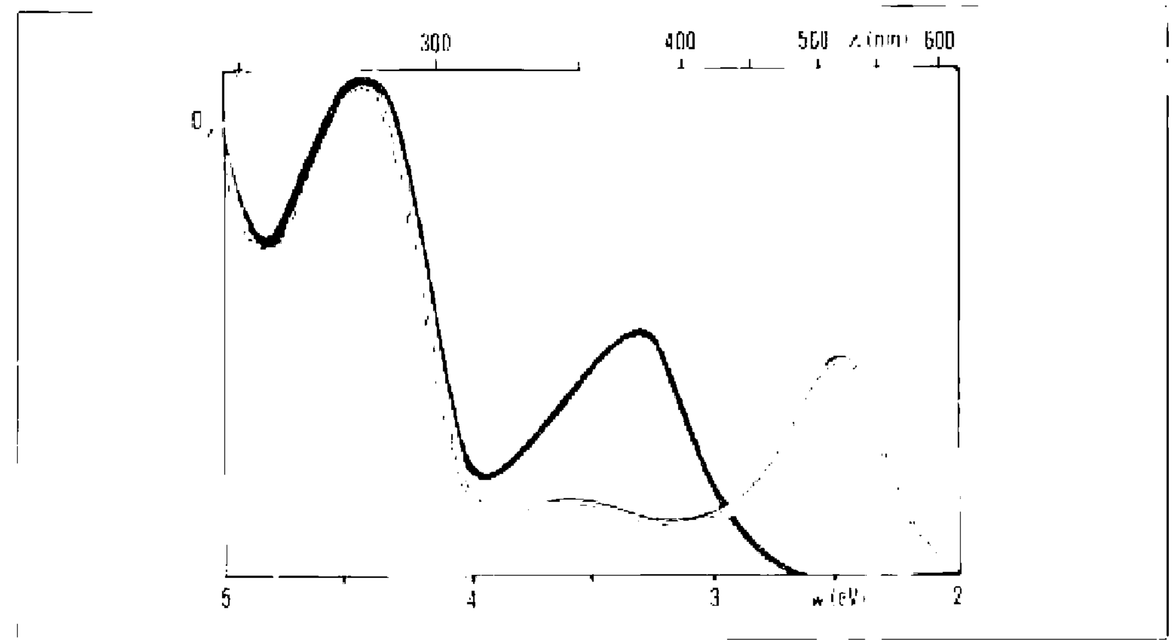


Ces courbes de *sensibilité spectrale* sont des valeurs moyennes pour l'Homme jeune, l'une pour les cônes (courbe *photopique p*), l'autre pour les bâtonnets (courbe *scotopique s*). En abscisse, les longueurs d'onde en microns, l'échelle étant linéaire en fréquences (inverses des longueurs d'onde), parce que, dans les phénomènes photochimiques, la fréquence est d'un emploi plus rationnel. En ordonnée, les valeurs relatives de la sensibilité, le maximum étant arbitrairement pris pour unité. Les courbes en pointillé représentent les sensibilités corrigées de l'absorption du cristallin, pour un sujet d'une trentaine d'années au maximum.



Schémas du rétinal *trans*, en haut, et du rétinal *cis*, en bas, ou du moins de celui qui est actif dans la vision animale. L'action du photon de lumière qu'absorbe la rhodopsine consiste simplement à faire passer le rétinal du second état au premier. En réalité, les atomes de carbone de la chaîne ne sont pas tous dans le même plan, et, de ce fait, le rétinal *cis* est plus tordu dans l'espace que le rétinal *trans*.

Pour le cas des cônes, le problème est beaucoup moins avancé, et l'on n'a pas pu, jusqu'ici, isoler de pigments avec certitude ; nous reviendrons là-dessus à propos de la vision des couleurs. Cependant, dans la fovéa, où il n'y a pas de bâtonnets, la méthode ophtalmoscopique conduit à une courbe spectrale d'absorption qui, en gros, rappelle la courbe d'efficacité photopique, ce qui est un argument en faveur de la théorie photochimique de la vision par les cônes, comme pour les bâtonnets, mais avec des pigments différents, ce qui explique l'effet Purkinje. Une donnée intéressante est la mesure comparée des absorptions maximales après complète adaptation à l'obscurité, c'est-à-dire quand les pigments se sont accumulés tant dans les bâtonnets que dans les cônes. Vers 500 nm dans le premier cas et 560 nm dans l'autre, ces absorptions sont du même ordre, à savoir 0,2, ce qui signifie que deux photons sur dix sont absorbés en moyenne. Cela prouve que la différence de sensibilité (le rapport des seuils est en gros de 1 à 1 000) entre bâtonnets et cônes ne provient pas d'une absorption plus forte par les premiers ; c'est une question de *sommation* : les cônes de la fovéa sont presque indépendants ; au contraire, de nombreux bâtonnets se groupent en une seule *unité réceptrice* sur une même cellule ganglionnaire par l'intermédiaire des bipolaires (v. œil) : il suffit qu'un petit nombre de photons, peut-être deux seulement, tombent en même temps (à 0,01 s près) dans la même unité réceptrice pour qu'un mes-



Cette courbe d'absorption du pigment des bâtonnets, la *rhodopsine*, est représentée en portant en abscisse les longueurs d'onde en nanomètres, mais, comme précédemment, sur une échelle linéaire en inverse des longueurs d'onde, donc proportionnelle à l'énergie *W* des photons exprimée en électrons-volts. En ordonnée, la *densité optique* d'une solution de rhodopsine. Celle-ci est d'autant plus élevée que la solution absorbe davantage. La courbe en trait bleu présente un maximum aigu dans l'ultraviolet, dû à la protéine associée au retinal, et sans rôle visuel. Le maximum vers 500 nm concorde avec celui de la sensibilité spectrale scotopique; un maximum secondaire dans le proche ultraviolet peut aussi être décelé par la sensibilité spectrale scotopique des sujets *aphakes*, privés de cristallin (courbe en rouge). Après décoloration, la rhodopsine devient jaunâtre (courbe en jaune).

sage part vers le cerveau, et le rapport des seuils mesure celui des surfaces des unités réceptrices et non celui des sensibilités individuelles des récepteurs. Nous reviendrons sur ce point à propos de l'acuité visuelle.

Pigments animaux

Les bâtonnets des Vertébrés contiennent une rhodopsine tout à fait analogue à celle de l'Homme, le même rétinal étant lié à une opsine propre à chaque espèce ; d'où des variations dans la position du maximum d'absorption (entre 478 et 528 nm). Chez les Poissons, il existe un pigment différent, la *porphyropsine*, dont le maximum d'absorption se place entre 523 et 562 nm. Ce pigment contient un « rétinal$_2$ », ou *déhydrorétinal*, qui diffère du précédent par la présence d'une valence supplémentaire entre deux carbones du noyau cyclique, avec départ de 2H, ce qui, pour une même opsine, déplace les spectres de 20 nm environ vers les grandes longueurs d'onde. Certains Poissons présentent à la fois de la rhodopsine et de la porphyropsine, celle-ci étant mieux adaptée à la transparence des eaux douces et la première à l'eau de mer. On connaît actuellement plusieurs centaines de pigments visuels de bâtonnets, et on les désigne par la position de leur λ_m (absorption maximale) avec un indice inférieur 1 ou 2 selon le type de rétinal du pigment. La parenté chimique de tous ces pigments se traduit par la règle du nomogramme de Dartnall : avec une échelle d'abscisses en fréquences (inverses des longueurs d'onde), tous les spectres d'absorption sont identiques à une translation près. Comme l'anatomie, la photochimie révèle une extraordinaire unité de plan dans l'œil des Vertébrés.

Électrophysiologie

En 1849, Émil Du Bois-Reymond (1818-1896) décrivit le *potentiel de repos*, de l'ordre de 6 mV, qui existe entre la cornée et le fond de l'œil ; en 1865, Frithiof Holmgren (1831-1897) constata que se superposait à ce phénomène permanent une brusque variation, dite *potentiel d'action*, au moment où l'on éclaire la rétine. Ces *électrorétinogrammes* (erg) ont donné lieu depuis cinquante ans à un nombre énorme de recherches ; ce sont des effets globaux de toute la rétine, faciles à enregistrer — si bien que les cliniciens s'en sont emparés —, mais d'interprétation malaisée.

Beaucoup plus importante pour la physiologie est la technique des *microélectrodes* (T. Tomita, 1950), qui permet de recueillir le potentiel dans une seule cellule nerveuse de la rétine. On peut ainsi enregistrer la réponse des cônes, des bâtonnets, des cellules de relais de la rétine (bipolaires, ganglionnaires, etc.) [v. œil] et même, dans le cerveau, déceler l'arrivée du message visuel. Dans le cas des ganglionnaires par exemple, Haldan Keffer Hartline (né en 1903, prix Nobel en 1967) a montré que la réponse consistait en bouffées d'ondes de potentiel très brèves, toutes identiques (« spikes »), et dont seule la fréquence varie avec l'intensité de la stimulation ; chaque pointe de potentiel, d'une fraction de milli-volt, dure moins du millième de seconde et se propage le long des fibres du nerf optique avec une vitesse de 30 m/s environ chez l'Homme. Les réponses de la ganglionnaire peuvent être de divers types ; certaines ganglionnaires répondent pendant tout le temps que dure l'excitation lumineuse, les volées de « spikes » étant serrées au début, après l'allumage (il y a toujours un petit retard, dit *latence*), puis se stabilisant en fréquence ; on les appelle réponses *on* ; d'autres ne répondent qu'après l'extinction et continuent dans l'obscurité avec une fréquence qui décroît et finit par s'arrêter (type *off*) ; enfin, certaines ne répondent, brièvement, qu'après l'allumage et l'extinction (type *on-off*).

Sur l'Homme, l'électrophysiologie a permis de retrouver les résultats subjectifs de mesure de la sensibilité spectrale, scotopique et photopique, et on a pu contrôler sur l'animal les résultats du conditionnement ou d'y suppléer quand un dressage n'est pas possible. Le codage du message lumineux, c'est-à-dire la fréquence des « spikes », n'est nullement une fonction linéaire de l'intensité de la lumière ; cette fréquence serait plus voisine d'une loi logarithmique ; cela donne une base à la loi G. Th. Fechner (1860), selon laquelle « la sensation est proportionnelle au logarithme de l'intensité physique du stimulus ». On a constaté aussi que les cellules ganglionnaires du type *on-off* répondent non seulement à l'allumage et à l'extinction de la lumière, mais aussi à ses variations brusques d'intensité et donc servent à prévenir l'animal que quelque chose change dans son environnement.

Limites d'emploi de l'œil

L'œil est un récepteur remarquablement sensible : quand les bâtonnets sont bien adaptés à l'obscurité, un éclair lumineux est perçu, pour la lumière de 500 nm, quand quelques dizaines seulement de photons de cet éclair entrent dans l'œil ; le nombre des photons réellement efficaces est au moins cinq fois moindre, les autres n'étant pas absorbés par la rhodopsine, si bien que ce nombre utile est de quelques unités seulement. En un sens, *la sensibilité de l'œil est presque limitée par la structure granulaire de la lumière* : nous ne voyons pas individuellement les photons, mais peu s'en faut. (Il en est de même de l'oreille, le tympan étant, dans les meilleures conditions, sensible à des variations de pression du même ordre que les fluctuations de cette pression dues au fait que l'air n'est pas un fluide continu et qu'il se compose de molécules discrètes.) Chez certains animaux, cette sensibilité peut encore être augmentée par la présence, derrière la rétine, d'un *tapis réfléchissant* qui double la probabilité de capture des photons en les faisant traverser deux fois les bâtonnets. Une autre méthode, chez les Poissons des grandes profondeurs notamment, est la présence de plusieurs couches superposées de bâtonnets ou encore une accumulation de rhodopsine telle dans chaque bâtonnet que tous les photons soient capturés.

L'optique de l'œil intervient dans cette sensibilité, et, en particulier, la pupille, ce trou circulaire percé dans l'iris et qui sert de diaphragme, s'ouvre complètement en faible lumière, jusqu'à un diamètre qui peut atteindre 10 mm ; la distance focale de l'œil étant de l'ordre de 16 mm, on voit que l'objectif est très ouvert, pour parler le langage des photographes.

Aux fortes lumières, cette pupille se ferme, jusqu'à 2 mm de diamètre, ce qui réduit la lumière dans le carré du rapport des diamètres, soit ici 25. En outre, l'adaptation joue, et les bâtonnets cessent de travailler et passent la place aux cônes, qui peuvent aller très loin dans le sens des fortes lumières, jusqu'à 10 milliards de fois le seuil des bâtonnets. La marge de fonctionnement du récepteur visuel est donc extraordinairement étendue.

Un mode curieux de protection des cônes et d'amélioration de leur individualité (protection contre les lumières parasites latérales) a été découvert en 1933 par deux physiciens anglais, W. S. Stiles et Crawford : les lumières qui entrent par le bord de la pupille sont beaucoup moins efficaces sur les cônes que celles qui passent par le centre, ce qui signifie que les rayons atteignant la rétine un peu obliquement agissent moins que ceux qui sont dirigés suivant l'axe du cône, qui, en gros, pointe vers le centre de la pupille. On explique cet effet par le rôle de *guide d'ondes diélectrique* que joue la partie conique où

se trouvent les pigments dans le cône, ce qui tend à concentrer la lumière suivant l'axe.

Chez certains animaux, le diamètre de la pupille est fixe, la protection pupillaire n'existe pas, et d'autres mécanismes y suppléent. Ainsi, on trouve des Poissons chez qui les cônes et les bâtonnets se déplacent d'avant en arrière pour se mettre à l'abri de filaments absorbants issus de l'épithélium pigmentaire : les cônes avancent en adaptation diurne, et les bâtonnets en adaptation nocturne.

Vision des couleurs

Si on étale avec un prisme les radiations dont se compose la lumière blanche, celle du Soleil par exemple, on voit une succession continue de vives couleurs*, où Newton* (1675) distingua sept nuances différentes, par analogie avec les notes de la gamme, mais son « indigo » n'a guère d'individualité. Dans la liste suivante, on a placé entre les couleurs du spectre les limites moyennes telles que les voit un sujet normal (en nanomètres) : violet - 450 - bleu - 500 - vert - 570 - jaune - 590 - orangé - 610 - rouge. Le violet et le rouge se terminent aux extrémités du spectre visible par une large bande unitonale.

De tout temps, les Hommes se sont intéressés à la couleur ; les anciens Grecs y voyaient un mélange de lumière et d'obscurité, et c'est vrai en ce sens qu'un objet rouge est lumineux dans les grandes longueurs d'onde qu'il diffuse et noir dans les courtes qu'il absorbe. L'expérience millénaire des teinturiers avait appris aussi qu'on peut reproduire à peu près toutes les teintes en mélangeant trois couleurs *principales*, le rouge, le bleu et le jaune. On pensait que c'est dans la nature même de la lumière que résidait l'origine de cette triade, et c'est le mérite de Thomas Young (1801) [v. couleur] d'avoir affirmé que ce *trichromatisme* était rétinien, donc physiologique et non physique. Pendant cinquante ans, Young resta incompris. Helmholtz*, après quelque hésitation, adopta la théorie de Young, et son immense autorité la fit triompher. Il expliqua en particulier la différence entre les mélanges sous-tractifs des couleurs des peintres sur leur palette et les mélanges additifs de lumières des physiciens et des pointillistes comme Seurat*. Les *fondamentales*, qui n'excitent qu'un seul des trois mécanismes trichromatiques, doivent être le rouge, le vert et le bleu (le jaune est une addition de rouge et de vert, comme le lecteur pourra le vérifier en regardant de tout près un écran de télévision couleurs).

L'interprétation la plus simple de la théorie de Young consiste à postuler trois types de cônes rétiniens, imbibés de pigments visuels différents. Les vives couleurs du spectre correspondraient à l'excitation beaucoup plus forte d'un type de cônes que des deux autres. Au contraire, la lumière blanche exciterait également les trois types.

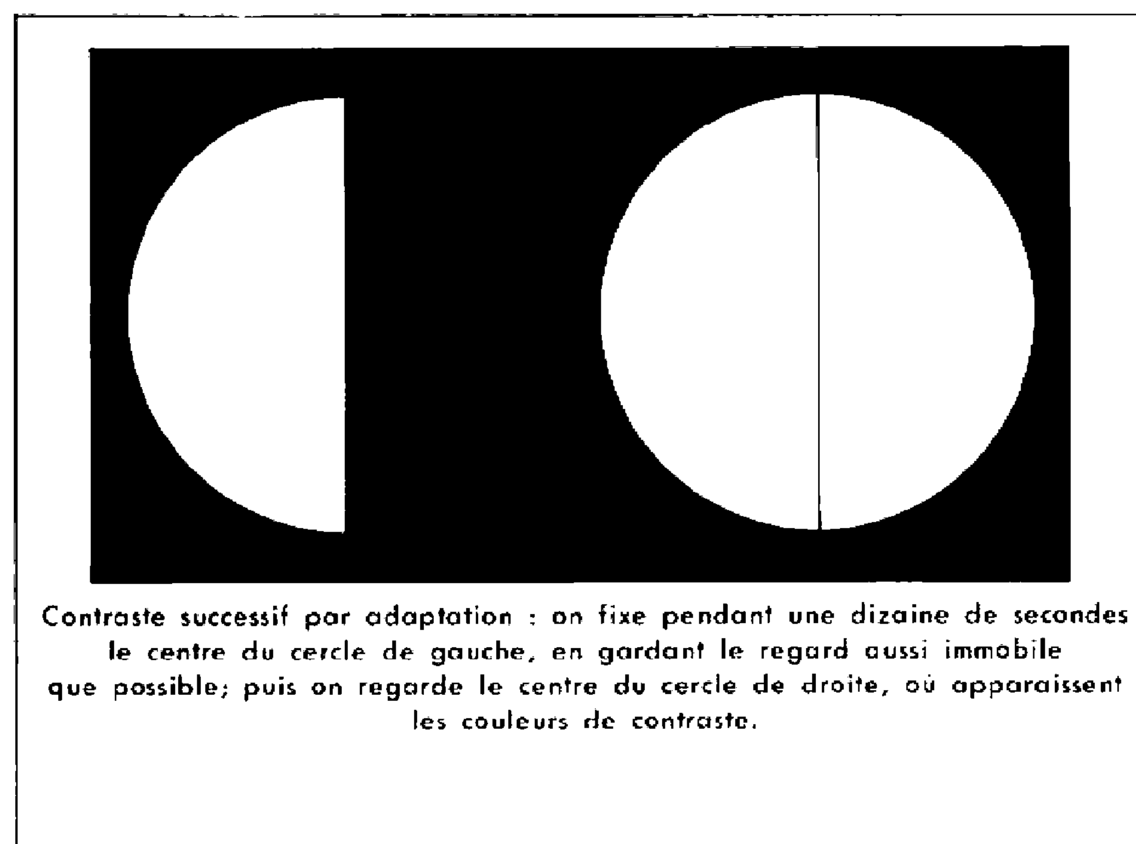
Pendant longtemps, cette théorie se heurta à deux graves objections. En premier lieu on pouvait se demander pourquoi, dans l'excitation simultanée de plusieurs fondamentales, les luminosités s'ajoutent-elles alors que l'élément coloré se soustrait, jusqu'à s'annuler pour le blanc ? Ensuite, le jaune apparaît subjectivement comme aussi simple que le rouge ou le bleu, et, dans le mélange additif de rouge et de vert, on ne perçoit pas du tout un rouge verdâtre, mais du jaune. Aussi, Ewald Hering (1834-1918) avait-il proposé en 1872 une autre théorie, dite « des couples antagonistes » : il supposait trois substances dans la rétine, chacune pouvant subir sous l'action de la lumière deux changements opposés ; d'où les trois couples noir-blanc, bleu-jaune et vert-rouge.

En réalité, Young et Hering avaient raison tous deux, mais à des niveaux différents. Dans la rétine, c'est Young qui triomphe : les recherches de William Albert Hugh Rushton, poursuivies entre 1955 et 1965 par l'examen ophtalmoscopique de la lumière réfléchie sur la fovéa humaine, avaient permis de mettre en évidence deux pigments, l'un appelé *chlorolabe*, dont l'absorption maximale se situait vers 540 et qui correspondait à la fondamentale verte, l'autre nommé *érythrolabe*, à maximum entre 580 et 590, pour la fondamentale rouge. La troisième fondamentale (bleue) n'avait pu être décelée par cette difficile méthode : il faut d'ailleurs remarquer que la fovéa est presque dichromatique, la fondamentale bleue y étant peu représentée ; elle est dans toute la rétine beaucoup moins abondante que les deux autres. Une méthode plus directe a été inaugurée par Marks en 1963 par examen direct (au microscope complété par un spectrophotomètre) d'une rétine de Cyprin doré, Poisson à gros cônes et qui voit les couleurs. Marks a montré que l'absorption maximale se situait statistiquement dans trois zones spectrales séparées, centrées sur 455, 530 et 625 nm. Il n'existe pas de cône composite contenant un mélange de pigments. C'est la preuve directe de la théorie de Young au niveau de la rétine. Ces résultats ont été confirmés sur les Singes. Il ne reste plus qu'à extraire les trois pigments, comme on a fait pour la rhodopsine des bâtonnets, mais, jusqu'ici, les essais ont été infructueux. On est donc réduit à des hypothèses sur la nature de ces pigments ; il est probable qu'ils sont, eux aussi, apparentés à la vitamine A, car une carence de cette substance affecte également la vision colorée.

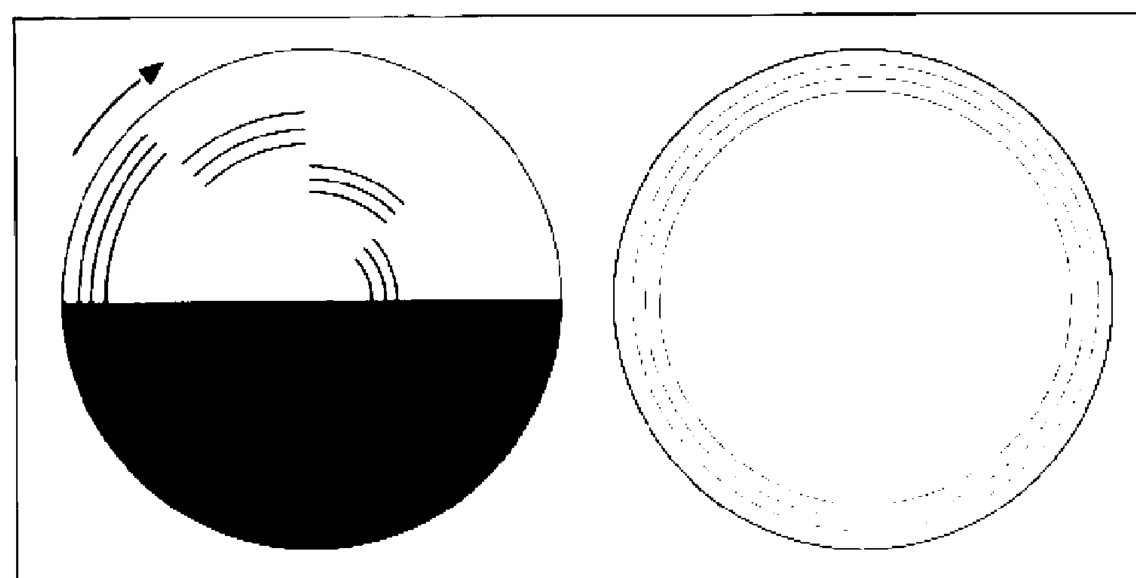
Couleur et électrophysiologie

Sur la rétine de la Carpe, T. Tomita, entre 1963 et 1967, a pu mettre en évidence des potentiels de réponse des cônes — qui, ici encore, se répartissent en trois types, selon le schéma de Young — et de certaines cellules de relais — qui codent différemment la couleur, selon le schéma de Hering cette fois. Dans le *corps genouillé* du Macaque, De Valois a fait récemment tout un ensemble de recherches qui, dans ce relais situé à la base du cerveau, ont prouvé un codage à la Hering : certaines cellules répondent uniquement à la luminosité, avec une sensibilité spectrale qui rappelle l'efficacité photopique ; d'autres répondent de deux façons opposées, selon la longueur d'onde qui tombe sur la rétine, et fournissent donc les couples antagonistes bleu-jaune et vert-rouge. Il semble que ce codage utilise la fréquence spontanée des « spikes », émise au repos par les cellules du corps genouillé, comme une sorte de fréquence porteuse que module le signal depuis les cônes rétiniens, la diminution et l'accroissement de cette fréquence transportant des informations antagonistes, conformément à l'aspect subjectif de la couleur.

L'électrophysiologie, jointe aux expériences de comportement après dressage, permet de résoudre la question de savoir si tel animal voit les couleurs. Il faut faire attention dans le dressage ; ainsi, on peut très bien habituer un Chien à courir après une balle rouge et



Contraste successif par adaptation : on fixe pendant une dizaine de secondes le centre du cercle de gauche, en gardant le regard aussi immobile que possible; puis on regarde le centre du cercle de droite, où apparaissent les couleurs de contraste.



Couleurs subjectives obtenues par rotation du toton figuré à gauche; pour 10 tours par seconde environ et avec un fort éclairage, on observe les couleurs représentées à droite; la disposition serait inversée pour le sens de rotation opposé. Comme Piéron l'a montré, ce phénomène provient des différences de *latence* entre les primaires physiologiques, qui évoluent différemment en fonction du temps.

non après une balle bleue, mais cela ne prouve rien, car il se peut qu'il ne voie pas la couleur, mais perçoive la balle rouge comme étant d'un gris foncé et la balle bleue comme étant d'un gris clair, et les reconnaisse, un peu comme les bâtonnets dans l'effet Purkinje. Ce qui serait probant, ce serait de dresser le Chien à courir après une balle bleue, par exemple, et à rester immobile quand on lui jette une balle d'un gris quelconque dans une collection de balles allant du blanc au noir ; ce dressage est impossible, ce qui ne démontre pas l'absence de vision des couleurs, mais la laisse pressentir. Si l'expérience était concluante, encore faudrait-il être sûr que la balle bleue n'a pas une odeur que le Chien sentirait.

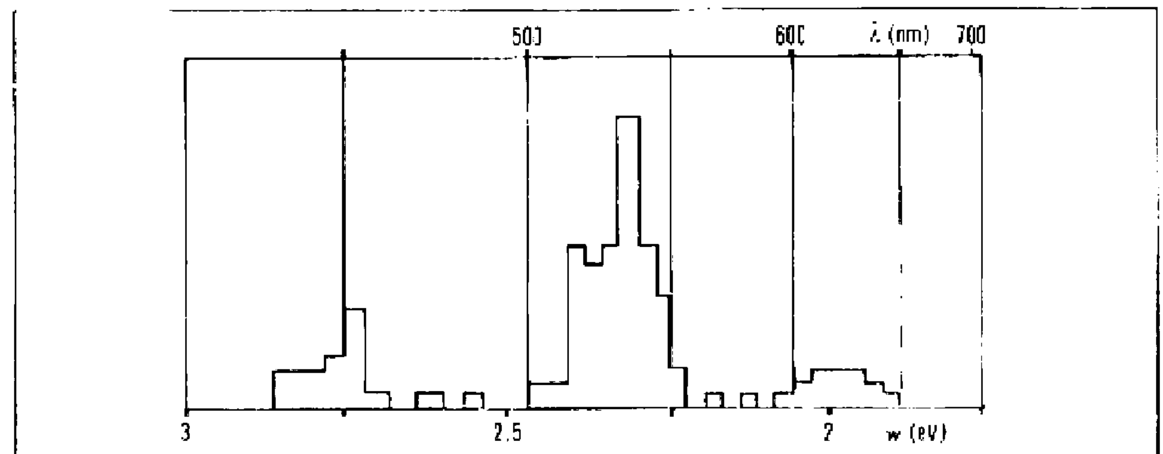
Chez les Vertébrés, la vision colorée est un luxe réservé à peu d'espèces : quelques Poissons (Vairon, Goujon, Cyprin...), quelques Batraciens (Grenouilles), certains Reptiles (Tortues, Lézards) et tous les Oiseaux diurnes. Ces derniers semblent même avoir une discrimination des couleurs plus fine que l'Homme, du moins pour ceux dont la rétine présente des gouttelettes huileuses colorées qui servent de filtres. Les Mammifères qui voient les couleurs sont rares : le Cheval et le Chat possèdent peut-être une vision colorée rudimentaire ; la hargne du Taureau contre le rouge est une fable ; s'il se jette sur la *muleta*, c'est qu'elle bouge ; une bonne vision des couleurs est réservée à quelques espèces arboricoles et frugivores (Écureuil, Primates). Si nous voyons les couleurs, c'est que nos ancêtres dans l'évolution devaient vivre dans les arbres et se nourrir de fruits.

Anomalies de la vision des couleurs

Chez l'Homme, l'anomalie la plus tranchée de la vision colorée est le *dichromatisme*, souvent nommé *daltonisme* en mémoire du chimiste Dalton*, qui décrivit son propre cas à la fin du XVIIIe s. Le monde des dichromates n'a que deux variables au lieu de trois, et, pour eux, toutes les couleurs possibles se trouvent déjà dans le spectre, par dispersion de la lumière blanche à travers un prisme. D'après la description faite par les rares sujets qui ont un œil normal et l'autre dichromate, ils voient avec leur œil anormal le spectre de deux couleurs, du jaune pour les grandes longueurs d'onde et du bleu pour les courtes, séparées par une bande grise dans le vert ; certains dichromates, les *protanopes*, voient le spectre raccourci dans les grandes longueurs d'onde et le rouge leur semble très sombre ; d'autres, les *deutéranopes*, voient le spectre d'une longueur normale. D'après les observations de Rushton, la fovéa des protanopes manquerait d'érythrolabe, et celle des deutéranopes de chlorolabe. Il existe une troisième variété de dichromates, les *tritanopes*, chez qui la fondamentale bleue est absente.

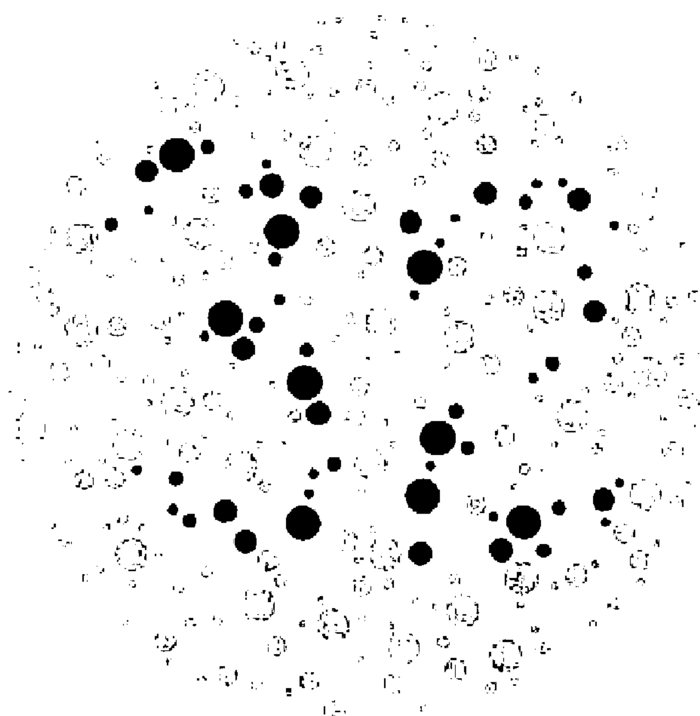
Ces anomalies sont congénitales et héréditaires ; chez les sujets masculins, elles sont assez fréquentes (1 p. 100 de protanopes, un peu plus de deutéranopes, 0,002 p. 100 de tritanopes) ; elles sont environ cent fois moins répandues chez les femmes à cause des lois de l'hérédité, qui sont les mêmes que pour l'hémophilie : le grand-père dichromate transmet le défaut à la moitié des fils de ses filles ; une femme ne présente d'anomalie que si celle-ci existe à la fois dans la lignée de son père et de sa mère.

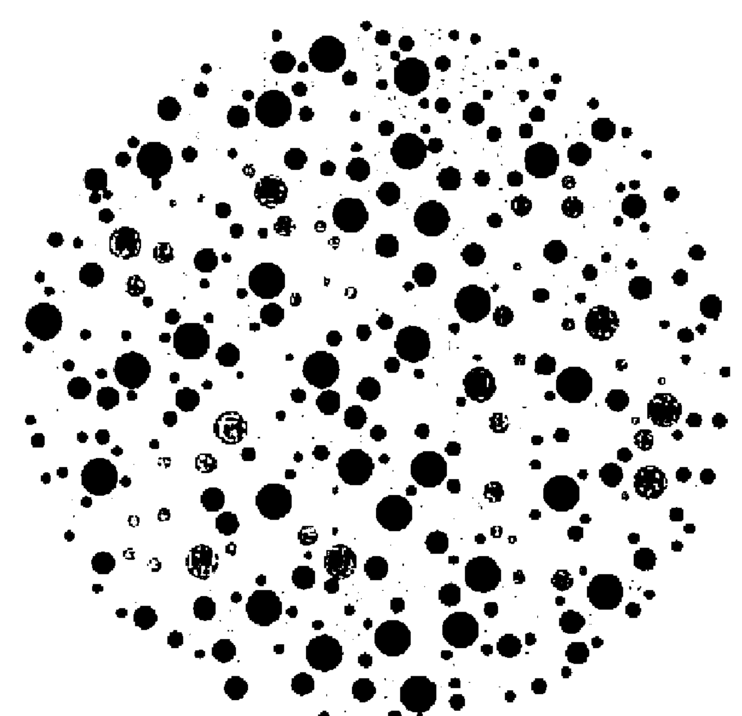
On voit, d'après Marks, la répartition statistique du maximum d'absorption de cônes isolés du Poisson rouge. En abscisse, les longueurs d'onde en nanomètres, l'échelle étant linéaire en énergie *W* des photons, en électrons-volts. L'ordonnée est proportionnelle au nombre de cônes ayant leur maximum d'absorption pour cette radiation. Il y a visiblement trois groupes bien distincts, les valeurs intermédiaires étant probablement des traversées de deux cônes voisins à la fois par le pinceau lumineux. Ce fut la première preuve expérimentale du trichromatisme de Thomas Young.



Si la vision du dichromate différait simplement de celle d'un sujet normal, cela n'aurait aucune importance, mais, du fait de la perte d'une fondamentale, il y a un appauvrissement énorme du monde coloré : un sujet normal peut distinguer plus de 200 nuances différentes dans le spectre, tandis que le protanope en voit moins de 20 et le deutéranope moins de 30 ; si on délave de blanc ces couleurs spectrales, on peut obtenir plus de 15 000 nuances pour le sujet normal, tandis que rien ne change pour le dichromate, puisque toutes ses couleurs sont déjà dans le spectre. Encore s'agit-il ici d'échantillons de même luminosité : si l'on rabat avec du noir toutes ces nuances, on multiplie encore les possibilités. En plus de l'appauvrissement de son monde coloré, le dichromate souffre de confusions entre des couleurs qui semblent très différentes pour un normal ; ainsi, pour les protanopes et les deutéranopes, toutes les longueurs d'onde supérieures à 530 nm sont identiques comme couleurs ; le dichromate confondra donc le vert jaunâtre, le jaune, l'orangé et le rouge, et ne verra pas ses cerises mûres sur les feuilles ; le vert-bleu lui paraît gris, puis, vers les courtes longueurs d'onde, sa vision redevient à peu près normale.

Cette pauvreté et ces confusions interdisent certaines carrières aux dichromates, notamment celles où une bonne reconnaissance des feux colorés est nécessaire (aviation, marine, chemin de fer). Même pour la conduite des automobiles il faut faire attention : le protanope, par exemple, voit les signaux rouges éteints, contrairement au deutéranope, mais, pour l'un comme pour l'autre, la distinction ne se fait que par la position du signal. Pour dépister le dichromatisme, on utilise des tests, dont le plus répandu est constitué de planches parsemées de ronds colorés : un sujet normal peut





Dépistage des dichromates : le protanope ne voit pas le chiffre 2 sur le fond rouge, le deutéranope ne voit pas le 6 sur fond pourpre, parce que ces couleurs du fond sont vues grises par ces sujets, étant complémentaires (pour un sujet normal) de la bande neutre qui sépare le jaune du bleu chez ces dichromates. (D'après Dvorine.)

y lire par exemple un chiffre sur un fond d'une autre couleur, alors que le dichromate ne voit rien si la figure à lire et le fond sont composés de ronds dont les couleurs sont confondues par lui (tests d'Ishihara).

Il existe un autre type d'anomalie, encore plus fréquent que le dichromatisme (toujours chez les sujets masculins), mais moins grave : c'est le *trichromatisme anormal.* Il n'y a plus absence d'une fondamentale, mais une des fondamentales est réalisée par un pigment qui diffère de la normale. Dans les cas légers, ce défaut passe inaperçu, mais il s'accompagne parfois de mauvaises discriminations qui, ici encore, peuvent imposer des dépistages dans les métiers où une parfaite vision des couleurs est nécessaire.

Vision des formes

La question de l'*acuité visuelle,* c'est-à-dire des plus petits détails que l'œil sépare, semble à beaucoup le problème visuel majeur. Chez les Vertébrés, cette acuité dépend de deux facteurs : la qualité de l'optique de l'œil et l'existence, dans la rétine, de récepteurs indépendants assez rapprochés. Le premier facteur varie peu d'une espèce à l'autre ; au contraire, le second change beaucoup, selon que l'animal possède ou non une fovéa où les cônes sont serrés, effilés et surtout reliés séparément à une bipolaire et celle-ci à une ganglionnaire, afin que le message visuel arrive sans mélange au cerveau. Il est classique de dire que, chez l'Homme, cette acuité visuelle correspond à un angle de l'environ, encore qu'on observe des valeurs beaucoup moindres avec certains tests : ainsi, dans un vernier, où l'œil doit juger de l'alignement de deux traits, des valeurs de quelques secondes d'arc peuvent être obtenues, et la vision d'un fil télégraphique sur le ciel est encore possible pour un angle apparent inférieur à la seconde d'arc ; il est vrai qu'il ne s'agit plus ici de séparer des détails, mais de reconnaître l'ombre très légère que porte sur la rétine l'image du fil.

Dès qu'on sort de la fovéa, l'acuité baisse, non que l'image se détériore, mais parce que la rétine n'est plus capable de l'analyser en détail : il n'y a guère qu'un million de fibres dans le nerf optique de l'Homme, et chacune ne peut transmettre qu'une seule information à chaque instant, par la fréquence des « spikes » qu'elle véhicule. Les 7 millions de cônes de la rétine doivent donc se réunir à plusieurs pour envoyer ensemble leur message, et c'est encore pire pour les 120 millions de bâtonnets. C'est pourquoi l'acuité nocturne est mauvaise, la sensibilité aux faibles lumières prenant le pas sur l'analyse des détails.

Dans la vie pratique, la rétine latérale joue un rôle essentiel malgré son acuité mauvaise ; ainsi, dans certaines maladies où la fovéa devient aveugle, le sujet n'est guère gêné que pour des travaux fins ; au contraire, s'il perdait la vision latérale en conservant sa fovéa, il aurait un comportement de quasi aveugle, comme on peut s'en rendre compte en mettant devant un œil un long tube en carton et en fermant l'autre œil. L'intégrité du champ visuel latéral est, pour la conduite automobile par exemple, infiniment plus importante que l'acuité visuelle, qui est pourtant seule prise en considération par le code de la route.

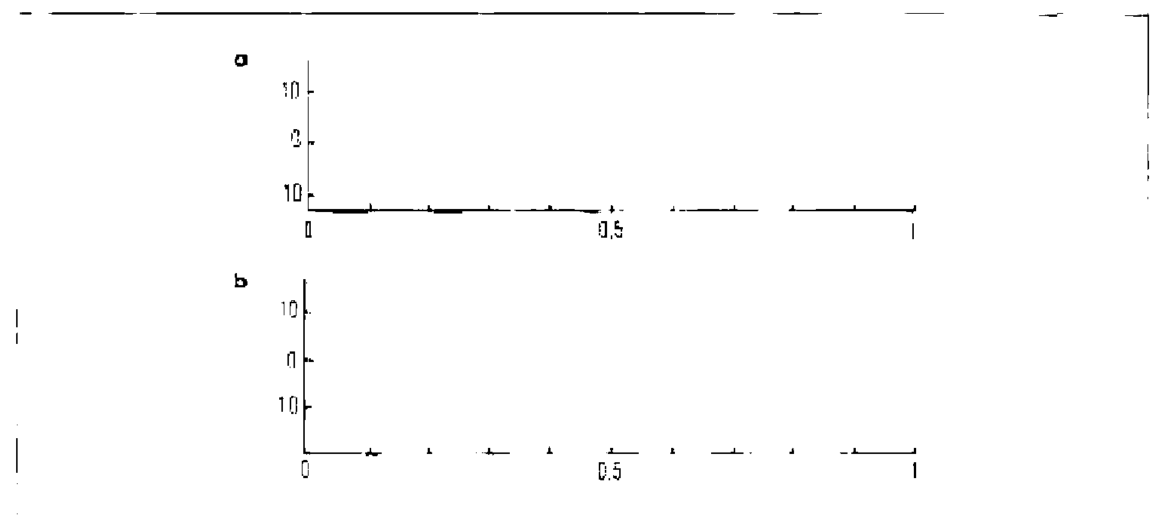
Il existe dès le niveau rétinien des mécanismes de perception des formes, en particulier pour les directions verticales et horizontales, comme l'ont montré des études qui ont été faites sur le Chat et sur le Lapin notamment.

Mouvements

La vision met en jeu le mouvement de deux façons. D'une part, si l'œil est immobile, un objet qui se déplace dans le champ visuel de l'animal est perçu beaucoup mieux que s'il est immobile : en plaçant sa main assez latéralement, à bout de bras, on est incapable de compter ses doigts, mais que l'un de ceux-ci remue tant soit peu et on le voit. Les animaux savent cela d'instinct : ils font le mort pour ne pas attirer l'attention.

Il semble que cette sensibilité au mouvement soit liée à des ganglionnaires du type *on-off,* qui répondent dès qu'une variation de lumière se produit. Dans certains cas, la direction du mouvement agit, la ganglionnaire répondant par exemple pour des déplacements horizontaux et non pour des mouvements verticaux.

D'autre part, les animaux, et tout spécialement l'Homme, dont les yeux sont très mobiles dans les orbites, déplacent constamment leurs globes oculaires, sous l'action de six muscles pour chaque globe (par paires antagonistes), dont l'action est remarquablement précise. Quand un objet se déplace et qu'on le suit du regard, si le mouvement n'est pas trop rapide, les mouvements des yeux sont continus et réguliers. Au contraire, si on déplace volontairement le regard au lieu de poursuivre un mouvement extérieur, les yeux exécutent des *saccades* avec



Ces tracés du *micronystagmus* de l'œil normal sont relatifs à un sujet en repos *(a)* et à un sujet fatigué *(b).* En abscisse, le temps en secondes; en ordonnée, les rotations de l'œil en minutes d'angle.

des temps d'arrêt intermédiaires. Un cas typique est la lecture : selon la longueur de la ligne, les yeux font quatre saccades, ou davantage, avec un retour de la fin de la ligne au début de la ligne suivante, le tout involontairement ; la lecture ne se fait pas lettre à lettre, sauf pendant l'apprentissage par les enfants, ni même mot à mot, mais par groupes de mots qu'on devine plutôt qu'on ne les lit. C'est ce qui rend difficile le métier de correcteur d'imprimerie : avec de l'habitude, il lit presque à allure normale, mais se rend compte qu'il y a une coquille par quelque chose de non usuel ; ensuite il cherche l'erreur lettre par lettre.

Même quand le sujet croit regarder fixement un point donné, en projetant sur la rétine son image sur le point de fixation, un examen précis par des moyens optiques d'enregistrement met en évidence un *micronystagmus,* tremblement continuel des yeux, de grande fréquence (100 à la seconde comme ordre de grandeur) et de faible amplitude moyenne (1′ d'angle), qui s'accroît par fatigue du sujet. Il ne s'agit pas là d'un défaut des muscles, et ce phénomène a une raison d'être ; on le constate par la technique de stabilisation de l'image rétinienne ; le sujet porte un verre de contact avec un petit miroir, sur lequel se réfléchit la mire qu'il regarde, si bien que l'image reste fixe sur la rétine même si l'œil bouge. Dans ces conditions, assez désagréables d'ailleurs, il constate que les contrastes de la mire s'effacent en quelques secondes dans une grisaille uniforme : le but du micronystagmus est donc de rafraîchir l'image en la projetant sur des cônes constamment différents. Remarquons, à ce propos, qu'un mécanisme analogue existe pour l'accommodation, le muscle ciliaire qui fait varier la forme du cristallin remuant sans cesse : ces microfluctuations de l'accommodation, ici encore, améliorent l'image par un tâtonnement continuel.

On s'est souvent posé la question de savoir comment il se fait que les objets extérieurs ne semblent pas bouger quand l'œil remue ; il existe, comme pour d'autres fonctions visuelles, un mécanisme compensateur, probablement commandé par l'influx nerveux qui va déplacer l'œil et qui, dans le cerveau, provoque la stabilisation apparente des objets ; si l'on remue un œil en le poussant avec son doigt, on constate qu'il n'y a pas de compensation : les objets se déplacent ; dans certaines paralysies, le sujet veut remuer l'œil ; rien ne se passe, et l'objet semble encore remuer, par une compensation sans objet puisqu'il n'y a eu aucun mouvement.

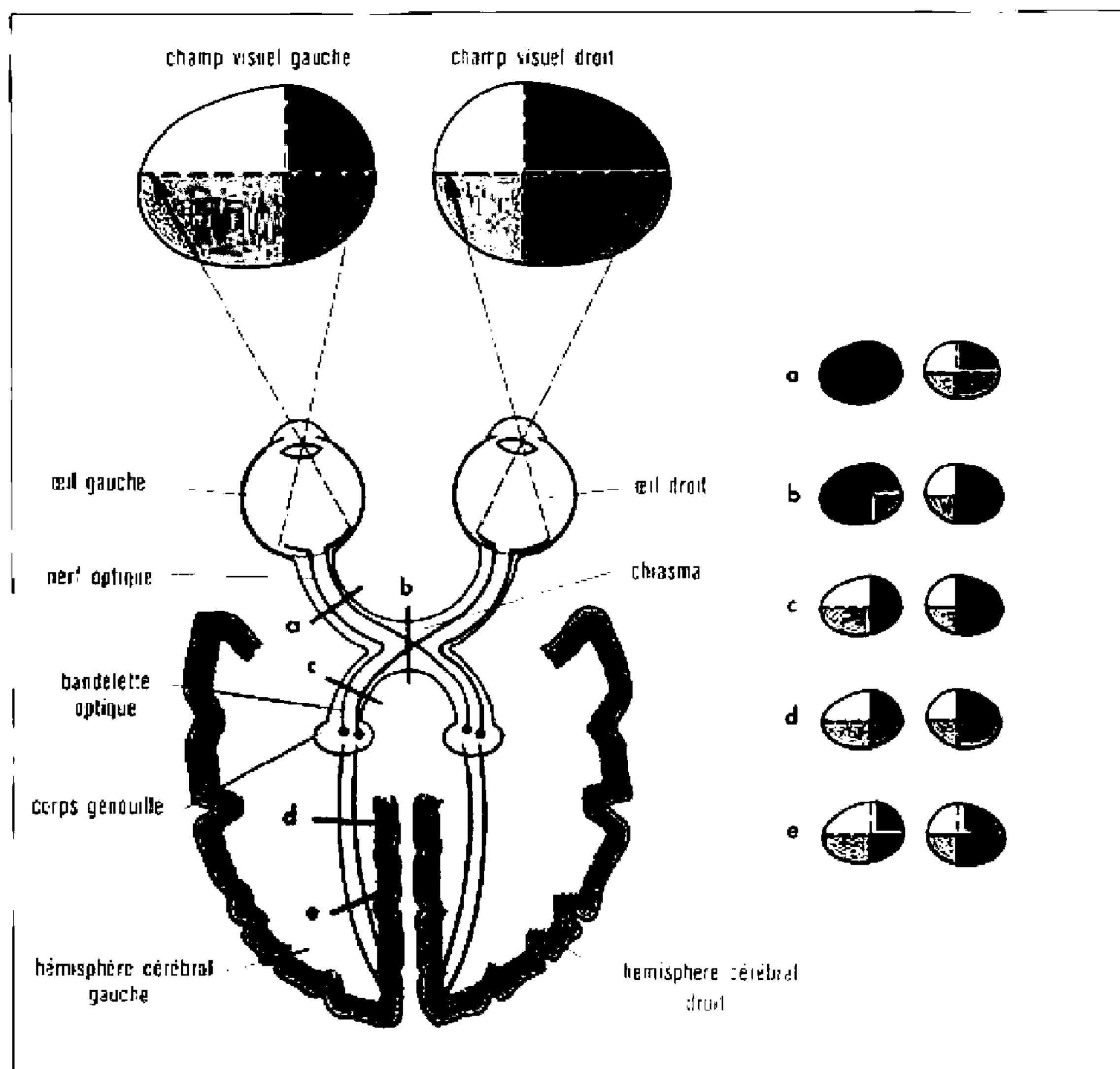
Relief

Les fonctions visuelles ne sont généralement pas meilleures avec les deux yeux qu'avec un seul, sauf évidemment la perception du relief, qui réside essentiellement dans les différences entre les images de deux yeux. Quand on présente aux deux yeux des images très différentes, par exemple des traits verticaux pour un œil et des traits horizontaux pour l'autre, il y a alternance : on voit tantôt l'un, tantôt l'autre des systèmes, avec *neutralisation* de ce qui n'est pas perçu : par instants, on voit fugitivement l'ensemble, mais avec un aspect instable très différent d'un quadrillage réel. Les contours résistent beaucoup mieux à la neutralisation que les fonds uniformes ; d'où le classique « trou dans la main » : on place la main à 20 cm devant un œil et devant l'autre un tube de carton à travers lequel on voit un paysage ; le sujet voit alors un rond de paysage se dessiner à travers un trou dans la main, la neutralisation affectant les parties les moins intéressantes des deux images.

Bien que nous ayons deux yeux, donc deux images rétiniennes, nous voyons le champ visuel en un seul exemplaire. L'explication du phéno-

mène a été donnée par Huygens* il y a trois siècles ; la nature, dit-il, « a fait que chaque point du fond de l'œil a son *point correspondant* dans le fond de l'autre, en sorte que lorsqu'un point de l'objet est peint dans quelques deux de ces points correspondants, alors il ne paraît que simple comme il est ». On dit qu'il y a *fusion.* L'excitation de points non correspondants fait voir double : il y a *diplopie.* Si la diplopie est faible, elle n'est pas perçue comme telle, et le relief est fondé sur ces faibles écarts entre les images des deux yeux. Cette *parallaxe binoculaire* donne une extraordinaire précision à la vision en profondeur : à 1 m de distance, on peut apprécier une variation de 0,5 mm entre deux points voisins inégalement éloignés.

Il y a d'autres éléments qui peuvent concourir à la perception de la profondeur, mais avec beaucoup moins de précision, en particulier la *parallaxe de mouvement* : si, en forêt, on regarde les branches vers le haut avec un seul œil, on ne voit aucun relief, mais le moindre mouvement introduit des profondeurs relatives.



Ce schéma expliquant le mécanisme de la vision binoculaire représente les connexions entre les yeux et le cerveau. Les rétines de l'œil gauche et de l'œil droit envoient des fibres nerveuses dans les nerfs optiques, et dans le *chiasma.* Certaines de ces fibres continuent dans la *bandelette optique* du même côté, d'autres dans celle du côté opposé. Dans les relais appelés *corps genouillés,* ces fibres sont en liaison *(synapses)* avec des neurones qui aboutissent dans les aires visuelles de l'*hémisphère cérébral* gauche ou droit. Si l'on tient compte du renversement de l'image rétinienne par la projection optique dans l'œil, on peut comprendre par l'examen des déficits dans les champs optiques de l'œil gauche ou de l'œil droit, en particulier à la suite de sections opérées en *c* et *d,* que la moitié gauche (ou droite) des deux champs visuels se projette dans l'hémisphère cérébral droit (ou gauche).

Vision des Insectes

Nous avons parlé jusqu'ici des Vertébrés, et spécialement de l'Homme. Mais quelques mots sur les Insectes nous montreront un monde visuel tout autre et bien remarquable, surtout si l'on pense qu'à eux seuls les Insectes rassemblent un nombre d'espèces supérieur à tout le reste du monde vivant.

Il y a peu de pigments visuels isolés chez les Invertébrés, mais, dans tous les cas, il semble que le chromophore soit le rétinal, comme chez les Vertébrés. Le spectre visible diffère de celui des Vertébrés par un décalage de 100 nm vers les courtes longueurs d'onde ; les Insectes voient donc l'ultraviolet, alors qu'ils sont généralement aveugles au rouge ; dans un œil à image rétinienne comme chez les Vertébrés, la vision de l'ultraviolet risquerait d'altérer la netteté de l'image, à cause du défaut appelé *aberration chromatique* (variation de focale avec la longueur d'onde), qui devient énorme dans l'ultraviolet ; dans les yeux composés des Insectes (v. œil), il n'y a pas à proprement parler d'image, et ce défaut disparaît.

Sur trente-trois genres différents d'Insectes, on a pu, par dressage ou par électrophysiologie, démontrer la vision des couleurs. Chez l'Abeille, par exemple, il y a trichromatisme, les fondamentales étant l'ultraviolet, le bleu et le vert. La vision colorée des Insectes joue un rôle important pour la pollinisation des fleurs : des pétales qui nous semblent blancs sont vus bariolés par une Abeille, qui se guide sur les dessins de sève absorbant l'ultraviolet pour aller vers le pollen. De même, il n'y a pas de fleurs vraiment rouges dans nos régions, où les fleurs sont fécondées par les Insectes : le rouge d'un Coquelicot est en réalité un pourpre, qui possède une seconde bande de réflexion dans l'ultraviolet. Au contraire, il y a de vrais rouges chez les fleurs tropicales fécondées par les Colibris. Le naturaliste n'a pas fini de s'émerveiller de ces « harmonies de la nature », pour parler comme Bernardin de Saint-Pierre.

Y. L. G.

▶ *Couleur / Œil / Perception / Sensation.*

A. Rochon-Duvigneaud, *les Yeux et la vision des Vertébrés* (Masson, 1943). / Y. Le Grand, *Optique physiologique* (Éd. de la « Revue d'optique », 1948-1956, 3 vol. ; nouv. éd., Masson, 1964-1972, 2 vol. parus) ; *les Yeux et la vision* (Dunod, 1959) ; *Lumière et vie animale* (P. U. F., 1967). / M. H. L. Pirenne, *Vision and the Eye* (Londres, 1948, 2e éd., 1967 ; trad. fr. *l'Œil et la vision,* Gauthier-Villars, 1972). / E. Baumgardt, *les Mécanismes de la vision* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1952 ; 3e éd., *la Vision,* 1968).

La vision chez l'homme

VOIES NERVEUSES OPTIQUES

L'excitation lumineuse des cellules photosensibles de la rétine (cônes et bâtonnets) est transmise au cortex cérébral visuel par l'intermédiaire des voies optiques. Les voies optiques ont un trajet long et complexe : elles parcourent sagittalement toute la base du crâne ; partant du nerf optique, elles se terminent à la partie toute postérieure du cerveau. Elles sont d'abord extra- puis intracérébrales.

Le message visuel est élaboré par les cellules visuelles à cônes et à bâtonnets, qui le transmettent aux cellules bipolaires rétiniennes, qui, à leur tour, le transmettent aux cellules ganglionnaires. Les axones des cellules ganglionnaires parcourent la surface de la rétine et convergent tous vers la papille, qui est le début du nerf optique. La papille est donc une zone non visuelle où la rétine est absente : c'est une zone aveugle ; elle se trouve en dedans et en haut du centre visuel (macula). La papille optique, portion intra-oculaire du nerf optique, est entourée de choroïde et de sclérotique.

Le *nerf optique* (IIe nerf crânien) comprend trois portions :

— une portion intra-orbitaire, le nerf optique occupant l'axe du cône musculo-aponévrotique orbitaire et se dirigeant en arrière et en dedans du pôle postérieur du globe oculaire jusqu'au fond de l'orbite ;

— une portion intracanaliculaire, le nerf optique passant de l'orbite à l'intérieur du crâne en franchissant le canal optique contenu dans l'os sphénoïde ;

— une courte portion intracrânienne, qui se termine à l'angle antérolatéral du chiasma.

Le *chiasma optique* est une lame de substance blanche, quadrilatère, formée par la réunion des deux nerfs (droit et gauche) optiques, dont une partie des fibres vont s'entrecroiser ; il émet par ses angles postérieurs les bandelettes optiques. Les faisceaux directs ou temporaux cheminent dans les deux régions latérales du chiasma. Les faisceaux croisés proviennent des fibres rétiniennes situées du côté nasal (donc correspondant à la vision du champ temporal). Il se produit pour ces fibres une décussation qui les amène du nerf optique droit à la bandelette optique gauche et du nerf optique gauche à la bandelette optique droite. Le chiasma entre en rapport avec le plancher du IIIe ventricule, la loge hypophysaire et le polygone de Willis (cercle artériel du tronc cérébral).

Les *bandelettes optiques* sont étendues du chiasma aux corps genouillés externes, à hauteur des tubercules quadrijumeaux antérieurs. Elles contournent donc la face latérale du tronc cérébral à son niveau pédonculaire.

C'est dans le *corps genouillé externe* que se fait la synapse entre le neurone rétino-diencéphalique et le neurone diencéphalo-cortical : c'est donc une zone de relais, mais également d'amplification du message visuel.

Les *radiations optiques de Gratiolet* représentent la dernière portion des voies optiques : elles sont totalement intracérébrales. Elles forment une large lame de substance blanche décrivant une courbe antéropostérieure à concavité interne. Elles traversent successivement le champ de Wernicke, le centre ovale et se terminent dans le fond et sur les deux lèvres de la *scissure calcarine* du lobe occipital. Cette zone de terminaison correspond à l'aire cérébrale visuelle, ou aire striée — domaine des perceptions visuelles élémentaires —, entourée des aires péristriée et parastriée.

ANALYSE DE LA FONCTION VISUELLE

Elle comporte plusieurs étapes.

• Acuité visuelle

La mesure est un élément essentiel de l'examen ophtalmologique. On admet que l'acuité visuelle normale correspond à la possibilité de séparer deux points vus sous un angle de 1′. On utilise en pratique médicale des échelles faites de lettres majuscules d'imprimerie : il existe en général dix lignes superposées représentant une acuité visuelle de 1/10 pour les plus gros caractères à 10/10 (vision normale) pour les plus petits ; la lecture doit se faire à une distance de 5 m. Dans les pays anglo-saxons, l'acuité visuelle n'est pas chiffrée de 1/10 à 10/10, mais sous forme de la fraction de Snellen (du nom de Herman Snel-

len, 1834-1908) : 20/20 correspond à 10/10 et 20/200 à 1/10. Pour les sujets illettrés et les jeunes enfants, on emploie des échelles de dessins ou les optotypes E de Snellen, ou les anneaux brisés de Landolt.

L'acuité visuelle de près est mesurée en général à l'aide du test de Parinaud (du nom d'Henri Parinaud, 1844-1905) : texte imprimé comportant des paragraphes à caractères de taille décroissante, qui doit être lu à une distance normale de lecture (33 cm).

La vision nette implique la formation des images sur la rétine et plus spécialement sur la macula. L'oeil normal est dit « emmétrope » : l'image d'un objet situé à l'infini se forme sur la rétine, ce qui n'est pas le cas dans les anomalies de réfraction, ou amétropies.

La *myopie* est une amétropie telle que l'image d'un objet situé à l'infini se forme en avant de la rétine : l'image est donc vue floue et elle peut être ramenée sur la rétine par un verre divergent (ou concave). On exprime en pratique l'importance d'une myopie par la puissance du verre qui la corrige (exprimée en dioptries négatives). L'œil myope est un œil « trop grand » ; il faut séparer la myopie bénigne, inférieure à 6 dioptries, de la myopie forte avec atteinte de la choriorétine. La fréquence de la myopie augmente indiscutablement dans les populations urbaines d'origine indo-européenne.

L'*hypermétropie* est une amétropie telle que l'image d'un objet situé à l'infini se forme en arrière de la rétine : pour être vue nette, l'image doit être ramenée sur la rétine par un effort d'accommodation du cristallin ou par un verre convergent (convexe). L'œil hypermétrope est « trop petit ». En raison de la compensation par l'accommodation, cette amétropie ne se révèle souvent que vers l'âge de 30-40 ans.

L'*astigmatisme* est un vice de réfraction qui fait que l'appareil optique que constitue l'œil donne d'un objet une image différente selon ses différents axes ; il est dû à une modification de courbure de la cornée. L'image d'un point se fait sous forme de deux lignes, les focales, perpendiculaires entre elles. Pour que les deux focales soient sur la rétine, il faut placer devant l'œil un verre cylindrique dont l'axe et la puissance sont fonction du type d'astigmatisme.

En dehors de ces amétropies, il existe une anomalie de réfraction en vision de près de nature fonctionnelle : c'est la *presbytie*, qui apparaît vers l'âge de 45 ans. Elle est due à la sclérose du cristallin, qui entraîne une diminution progressive de l'amplitude d'accommodation : elle se corrige par des verres convergents (convexes).

La mesure de l'état de réfraction peut être faite d'une manière objective. On utilise avant tout la *skiascopie*, qui est une méthode globale, et la *kératométrie*, qui mesure l'astigmatisme cornéen (Louis Émile Javal, 1839-1907).

La mesure subjective de la réfraction est pratiquée avec les essais de verres correcteurs, chaque œil séparément pour la vision de loin, puis pour la vision de près enfin en binoculaire.

La correction des amétropies par des lunettes donne le plus souvent d'excellents résultats si l'on remédie assez tôt au défaut de réfraction.

On utilise également la correction par *verres de contact*, dont il existe plusieurs types : lentilles cornéennes de grand diamètre, mini-lentilles de Boyd, lentilles souples, verres scléraux. L'indication essentielle des verres de contact est la myopie (surtout forte).

Beaucoup de maladies oculaires provoquent une baisse de l'acuité visuelle (cataracte, tares cornéennes, glaucome, lésions de la rétine, etc.), mais il existe des baisses visuelles sans lésion oculaire, sans lésion des voies optiques : c'est ce que l'on appelle l'*amblyopie fonctionnelle* ; elle se rencontre surtout en cas de strabisme, atteignant l'œil dévié en permanence du fait d'une anomalie de ses muscles moteurs ou des nerfs qui les commandent.

• Champ visuel

C'est l'ensemble des points de l'espace qu'un œil immobile peut percevoir. Le champ visuel monoculaire a les limites périphériques suivantes :
côté nasal, 50 à 60° ;
côté temporal, 80 à 90° ;
partie supérieure, 45 à 50° ;
partie inférieure, 60 à 80°.

Il existe une zone non voyante à l'intérieur du champ visuel : c'est la tache de Mariotte, ou tache aveugle, qui correspond à la papille ; de forme ovalaire, elle s'inscrit du côté temporal entre 12 et 18°.

La mesure du champ visuel se fait selon deux méthodes.
— *La périmétrie cinétique (périmètre de Goldmann par exemple)*. On utilise un test lumineux blanc dont on peut faire varier la surface et la brillance. Le test est alors perçu, à la périphérie du champ, d'autant plus loin qu'il est plus grand et plus brillant. On peut ainsi inscrire sur un graphique représentatif, en déplaçant le test sur tous les méridiens, l'*isoptère*, qui est la ligne du champ visuel qui réunit les points possédant la même sensibilité. Il existe plusieurs isoptères concentriques, correspondant chacun à une combinaison déterminée entre la surface et la brillance du test.
— *La périmétrie statique (analyseur de Friedmann par exemple)*. Cette méthode, dans laquelle les tests ne sont pas mobiles, explore plus finement le champ visuel central et paracentral que la méthode cinétique.

Toute amputation du champ visuel est appelée *scotome*. Le scotome est positif s'il est perçu par le malade (« tache noire » le plus souvent) et négatif s'il ne l'est pas. Il peut être absolu (absence totale de sensation lumineuse dans cette zone) ou relatif (diminution de la sensibilité plus ou moins importante).

• *Causes des troubles du champ visuel*

• *Lésions oculaires*. Ce sont essentiellement les maladies de la choroïde et de la rétine.

• *Affections du nerf optique*. Elles sont assez fréquentes : il faut isoler le glaucome, où le scotome caractéristique est en rapport avec une excavation de la tête du nerf optique. Les névrites optiques se traduisent par des scotomes de types variés, mais souvent centraux, englobant le faisceau maculaire et donc diminuant fortement l'acuité visuelle. Leurs causes sont multiples : infectieuses, allergiques, toxiques, etc. L'atropie optique en est parfois le stade terminal.

• *Affections du chiasma*. Il s'agit surtout de phénomènes compressifs (tumeurs de l'hypophyse, anomalies vasculaires, méningiomes, arachnoïdites, etc.), mais parfois aussi de tumeurs intrachiasmatiques (gliomes).

• *Affections des voies optiques rétrochiasmatiques*. Un aspect fréquent en est l'hémianopsie latérale homonyme, où toute une moitié du champ visuel binoculaire (œil droit et œil gauche) a disparu : elle est due à une lésion de la voie optique controlatérale. Les causes sont essentiellement vasculaires et tumorales.

• Vision binoculaire

C'est la possibilité de percevoir comme une sensation unique les images reçues par chacun des deux yeux.

Elle comporte trois degrés : le premier degré, ou vision simultanée, le deuxième degré, ou fusion, et le troisième degré, ou perception du relief, qui est le mode le plus élevé.

En pratique médicale, on analyse la vision binoculaire à l'aide d'un appareil appelé *synoptophore* ; on utilise également d'autres tests très variés de vision binoculaire dans l'espace (test de Worth, verres striés, etc.).

La vision binoculaire est fortement perturbée ou inexistante dans une maladie principalement, le *strabisme*, où la déviation permanente des axes visuels des deux yeux entraîne fréquemment une correspondance rétinienne anormale. Il existe également des troubles importants de la vision binoculaire dans les hétérophories (difficultés à centrer les deux axes visuels sur le même point) et dans l'aniséiconie (différence de taille entre les images rétiniennes de chaque œil, liée en général à une anisométropie).

• Sens lumineux

C'est l'expression la plus élémentaire de la fonction visuelle ; il correspond à la faculté de percevoir le plus faible stimulus lumineux possible. Il varie suivant l'état d'adaptation de l'œil à l'obscurité. Sa mesure par l'adaptométrie permet de juger de la vision nocturne d'un sujet (courbe d'adaptation à l'obscurité). Les troubles de la vision crépusculaire ou nocturne, dits *héméralopies*, relèvent de causes variées : carences en vitamine A, affections congénitales, hérédodégénérescences tapeto-rétiniennes (rétinopathie pigmentaire), etc.

• Vision des couleurs

Son étude est fondamentale pour dépister les dichromatismes (daltonismes) ; elle utilise un certain nombre de tests colorés (planches comportant des figures colorées, écheveaux de fils, etc.). Les troubles de la vision des couleurs, pour la plupart de nature héréditaire, interdisent l'accès à tous les postes de sécurité (lecture des signaux et voyants colorés) et ne sont plus accessibles à la thérapeutique.

J. K.

visionnaire (architecture)

Il existe bien des catégories d'artistes qui entendent imposer une vision intérieure hors du commun, depuis l'esprit supérieur, le prophète dénonçant les tares de son temps, jusqu'à l'illuminé ou l'illusionniste.

Entre l'imagination créatrice et sa finalité collective, les obstacles se chargent heureusement de distinguer le vrai, le beau et Futile. Plus la technique d'expression est complexe, soumise aux réalités matérielles et sociales, plus les conceptions visionnaires deviennent raisonnées. Aussi est-il peu fréquent pour un bâtisseur d'être un génie méconnu, un « artiste maudit ».

De tout temps, des hommes se sont détachés du quotidien pour proposer des solutions surnaturelles ou prospectives. Il existe même tout un impact visionnaire dans les compositions magico-religieuses antiques et médiévales, sanctuaires, palais ou jardins (v. construction) ; à cela près qu'il n'est pas encore question de rupture. Si l'homme, dans ses premières constructions, tente d'échapper à son cadre de vie, c'est pour communiquer avec le divin ; en cela surtout, sa démarche diffère de celle des visionnaires actuels.

Les bâtisseurs d'ordres cosmiques

C'est d'abord la traduction symbolique des mondes terrestre, aérien et aquatique ; le modelé en creux, caverne, hypogée, labyrinthe, image vaginale de la terre mère ; ou bien le signal érigé, menhir, phare ou beffroi, abusivement interprété comme une marque d'orgueil. Il faut voir au contraire dans l'obélisque un rayon solaire, dans la tour de Babel un trait d'union avec le ciel, marquant la convergence des points cardinaux ou lové en hélice comme la foudre et le tourbillon. Ces schémas étoiles, circulaires ou spirales ordonnent jusqu'aux jardins, cadres d'évocations mythologiques, jusqu'aux palais et aux villes, à l'image du cosmos. Irrationnelle à l'origine, l'architecture s'épure ce-

pendant à la lumière d'un ésotérisme opératif pour devenir au Moyen Âge une abstraite géométrie, à la recherche tantôt de volumes clos aux mystérieux cheminements, tantôt d'une organisation réticulaire de prismes lumineux. Opacité ou transparence : deux pôles entre lesquels les baroques sauront établir de judicieuses synthèses, après que le monde médiéval a succombé aux tendances antagonistes, qui imagineront à leur profit des cités idéales, des systèmes de gouvernement.

La recherche du paradis perdu

Dans cette voie, l'humanisme italien a joué un rôle éminent, mais non exclusif. La cité de la Sforzinda, projetée par le Filarete (Antonio Averlino, 1400 - v. 1469), ou la *Cité du soleil* du moine Tommaso Campanella (1568-1639) ont leurs homologues en pays nordiques, où de telles conceptions étaient bien faites pour tenter les imaginatifs. En France, un des cas les plus typiques est celui de Maulnes, en Tonnerrois (Yonne, 1566), château pentagonal ordonné autour d'un escalier-puits. Thomas* More est l'auteur de la célèbre *Utopia* (1516), origine des systèmes appelés à fleurir avec l'influence des philosophes, puis lors des bouleversements sociaux liés au machinisme. Les projets de l'architecte Claude Nicolas Ledoux (1736-1806) pour les salines de Chaux (Arc-et-Senans, Doubs, 1775-1779) ou le village de Mauperthuis (Seine-et-Marne, 1780) dérivent de théories idéalistes, comme les phalanstères (v. Fourier *[Charles]*) et autres cités sociales du XIXe s. qui prétendent supprimer les contraintes de la révolution industrielle. Aujourd'hui encore, l'utopie urbaine exerce sa tyrannique influence ; et des tentatives « volontaristes » comme Chandigarh* ou Brasília* font souhaiter l'avènement d'un urbanisme* scientifique.

Les visionnaires de la Renaissance ont utilisé bien d'autres voies pour s'imposer. Le texte imprimé, son illustration surtout ont fourni des modèles aux organisateurs de réjouissances ; et singulièrement l'*Hypnerotomachia Poliphili (Discours du songe de Poliphile)*, œuvre initiatique publiée en 1499 par Francesco Colonna (1433-1527) et qui connaîtra un prodigieux succès. Le jeu, cette nécessaire rupture de la réalité quotidienne, ce dérivé — au mysticisme près — des anciennes fêtes sacrées, va demander à l'Antiquité des thèmes d'évasion, en attendant d'en trouver d'autres en pays exotiques. L'art du théâtre et celui des jardins* vont, à leur tour, rechercher dans l'irrationnel un complémentaire équilibre à la rigidité classique du cadre de vie, quitte à faire parfois basculer l'architecture dans la virtualité du palais enchanté. Pour ce faire, les méthodes varient, au mépris souvent de toute construction, aboutissant à une composition minérale avec Palladio* et ses continuateurs ou organique dans le cas de certaines inventions « baroques » (bâtisses en forme d'alphabet...). Après 1750, avec le retour à l'antique, ces architectures « préfigurées » auront grand succès dans les cénacles friands d'ésotérisme, de macabre étrusco-égyptien ; mais elles changeront d'échelle sous l'influence du graveur vénitien Piranèse*. L'importance de l'estampe comme source d'inspiration visionnaire se vérifie ici en liaison avec le souci de flatter une clientèle affairiste et mégalomane.

Une révolution graphique

Peut-on, à ce propos, parler d'artistes révolutionnaires ? La tendance à une composition plus libre n'y suffirait pas ; et le réel attachement à l'aristocratie qui faillit coûter la vie à Ledoux, à Boullée ou à Bélanger* plaiderait dans un autre sens. Il ne serait guère plus exact de voir en Ledoux un artiste maudit : le priapisme « préfiguré » dans deux de ses projets reste assez puéril, et la ruine d'une partie de son œuvre n'a rien d'exceptionnel. L'érudition, à la recherche des sources de l'architecture moderne des années 1925-1935, est responsable de l'arbitraire de ces étiquettes. Quand un Emil Kaufmann a cru bon de sélectionner ce qui, dans le néo-classicisme (v. classicisme), lui semblait rompre avec le passé et se rattacher à notre époque, il a tout au plus décelé les rapports intimes entre ce style international et le vieux courant visionnaire aux prises, mais au nom de l'Antiquité, avec la raison classique. Les élèves de Jacques François Blondel (1705-1774) ou de Jean Laurent Legeay (v. 1708 - v. 1790), acquis aux idées philosophiques et initiés par les Italiens antibaroques et par le néo-palladianisme anglais, ont certes proposé leurs architectures imaginaires pour frapper l'opinion ; mais le fait n'autorise pas à y voir une volonté de rupture.

Quand Étienne Louis Boullée (1728-1799) conçoit une architecture d'ombre, *ensevelie*, d'un romantisme étrange et colossal, il se souvient du pittoresque théâtral de Giovanni Niccolo Servandoni (1695-1766) ; et il reste dans la lignée rationaliste de Soufflot* lorsqu'il cherche à améliorer les coupoles ou bien déclare : « Rien de beau si tout n'est sage. » Cependant, il rejoint les visées cosmiques des empereurs romains ou byzantins dans son projet sphérique de cénotaphe à Newton (1784), plus encore dans celui d'un temple à la nature (1793), où la Terre mère trône dans une grotte, au sein d'un amphithéâtre couvert par une voûte céleste. Bien moins réalisables étaient les globes similaires conçus par Jean Nicolas Sobre (v. 1755 - v. 1802 ; temple d'immortalité), par Antoine Vaudoyer (1756-1846 ; maison d'un cosmopolite) ou par Ledoux (maison des gardes agricoles de Mauperthuis, catacombes pour la ville idéale de Chaux). Tous ces artistes puisent dans les commentaires graphiques d'une antiquité élargie par les récentes découvertes une vision d'autant plus abstraite qu'elle reste souvent (à l'opposé de la démarche anglaise d'un Nash* ou d'un Soane*) un simple jeu de l'esprit, plus grave et digne chez Boullée, plus inventif et fantaisiste chez Ledoux, auteur des barrières de Paris (1785-1789).

Le caractère théorique de tels projets a dû motiver le mépris de leurs auteurs, décelable dans les plans et les coupes, pour la structure des murs de refend et des charpentes. On en vient à considérer le dessin pour lui-même, œuvre d'art « planaire » aux effets de lumière et d'ombre soigneusement équilibrés. S'il y a rupture, elle est là : dans ces beaux plans à l'usage des profanes, grandiloquents comme la littérature qui les accompagne ; dans ces « grandes machines » qui vont se multiplier avec le premier Empire et finiront par discréditer un enseignement académique fondé sur les projets de concours.

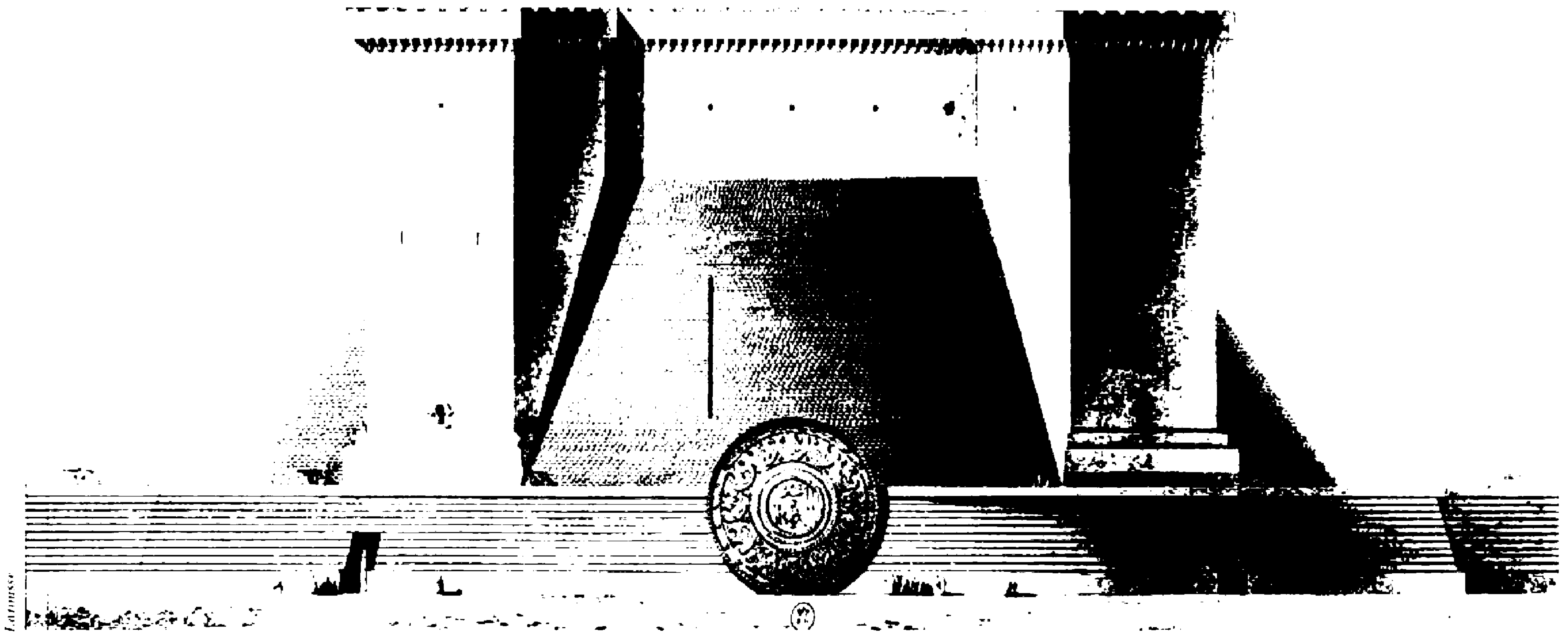
Les prophètes du XXe siècle

L'âpreté des « gothiques » rationalistes (tel Viollet-le-Duc*) à dénoncer la vacuité de tels projets, l'attirance aussi pour l'insolite, assez naturelle en période d'éclectisme* — voir aussi bien les poèmes baudelairiens, les Voyages extraordinaires de Jules Verne ou le Palais idéal de Ferdinand Cheval (Hauterives, Drôme, 1879-1912) —, vont permettre la réaction « fin de siècle » connue sous le nom d'*Art* nouveau*, où émerge tout l'acquis visionnaire.

L'œuvre du Catalan Gaudí* est, à cet égard, exemplaire. La recherche d'une dynamique dérivée de celles des Andalous et des gothiques conduit cet architecte à l'emploi généralisé de la parabole et des surfaces à double courbure engendrées par une droite, qui symbolisent à ses yeux le mystère de la Trinité. Ces poèmes de pierre, de céramique, de métal, à la gloire des abysses dans la Casa Milá, ou du Jardin d'Éden au portail de la Sagrada Familia, ne pouvaient que paraître incongrus dans les années 25, quand les conditions sociales et économiques eurent provoqué un retour aux formes pures, exprimées dans leur rigueur nue, mais trahies par une imagination qui se croyait jacobine et n'était que primaire. Si le béton coulé en coffrages rectilignes jouait alors un rôle capital, d'autres techniques, tout en restant soumises au mythe du matériau, allaient permettre de réaliser les vieux rêves, grâce aux efforts de certains ingénieurs, visionnaires à leur façon : Eugène Freyssinet (1879-1962), Bernard Lafaille (1900-1955), Richard Buckminster Fuller (né en 1895), Konrad Wachsmann (né en 1901) entre autres.

L'utopie avait gardé ses fidèles : en 1914, la ville futuriste d'Antonio Sant'Elia (1888-1916) sacrifiait avec une souplesse organique à la « beauté-vitesse » ; en 1920, Bruno Taut (1880-1938) publiait *Alpine Architektur* et prônait une fantaisie teintée de messianisme avec ses amis du « Novembergruppe ». Mais c'est surtout F. L. Wright*, imprégné d'Art nouveau, qui devait dominer son demi-siècle, en attendant le retour en force, dans le cadre d'un bouleversement des conceptions psychologiques et plastiques, de visionnaires à la recherche des « mondes possibles » (selon l'expression du peintre Klee), tel aux États-Unis un Paolo Soleri (né en 1920).

Aujourd'hui, même quand la technique seule est en vue, on aboutit souvent à une production visionnaire (dômes géodésiques de Fuller, certaines structures gonflables, tendues ou mobiles), tandis qu'on peut retrouver sous l'étiquette « prospective » bien des idées folles, des imaginations extravagantes, des desseins chimériques, tout ce qui, au dire des lexicographes, caractérise le visionnaire. On retrouve évidemment l'*héraldisme* des emboîtements, des trames triangulaires déterminant des jeux de prismes translucides (la chapelle édifiée en 1951 à Palos Verdes, en Californie, par le fils de Wright, Lloyd [né en 1891]...) ou des espaces clos de structures plissées (Breuer*...). Le goût pour le « rupestre » gagne jusqu'aux habitations et tente d'abolir les limites entre l'architecture et la sculpture — le fait



Projet pour un fort, par Étienne Louis Boullée (1728-1799). [Bibliothèque nationale, Paris.]

est sensible dès 1920 à la tour Einstein, élevée à Potsdam par Erich Mendelsohn (1887-1953), ou en 1950 à la chapelle de Ronchamp, due à Le Corbusier*. Enfin, la continuité de l'espace est prétexte à restaurer la magie des symboles. La spirale, modèle de *croissance illimitée* proposé par Le Corbusier en 1939, fournit le cône évasé du musée Guggenheim de New York (F. L. Wright, 1943-1959 — à comparer à la pyramide inversée projetée en 1955 par Niemeyer* pour le musée de Caracas) ; elle peut aussi bien se lover sur elle-même, comme à l'église de Forbach (1971), d'Emile Aillaud (né en 1902), ou à la maison élevée en 1950-1957 à Norman, en Oklahoma, par Bruce Goff (né en 1904). Les maisons-escargots, si nombreuses aujourd'hui, sont-elles un défi dérisoire ou un geste vers l'inconnaissable ?

L'architecture était, naguère encore, un art de synthèse, intimement lié à un type de culture. En isolant un à un ses composants, les visionnaires d'aujourd'hui ne font que préparer les éléments d'un nouvel ordre. Celui-ci fournira-t-il enfin aux hommes de tous les continents un univers raisonnable, délivré de ses fantasmes ?

H. P.

▶ *Architecture / Classicisme / Romantisme.*

M. Raval et J.-C. Moreux, *Claude-Nicolas Ledoux* (Arts et métiers graphiques, 1946). / E. Kaufmann, *Architecture in the Age of Reason* (Cambridge, Mass., 1955 ; trad. fr. *l'Architecture au siècle des Lumières*, Julliard, 1963). / U. Conrads et H. G. Sperlich, *Phantastische Architektur* (Stuttgart, 1960 ; trad. fr. *Architecture fantastique*, Delpire, 1962). / J.-M. Pérouse de Montclos, *Étienne-Louis Boullée, 1728-1799. De l'architecture classique à l'architecture révolutionnaire* (Arts et métiers graphiques, 1969).

vitamine

Substance nécessaire à la vie, existant dans certains aliments et dont l'organisme ne peut effectuer la synthèse.

Les vitamines jouent en très petites quantités des rôles fonctionnels d'une importance capitale.

La notion de vitamine fut élaborée par le médecin néerlandais Christiaan Eijkman (1858-1930, prix Nobel de médecine en 1929), qui montra en 1896 que le béribéri était dû à la consommation de riz décortiqué, le riz complet ne donnant pas cette maladie. Plus tard, en 1912, le biochimiste polonais Kazimierz Funk (1884-1967) prépara un extrait de riz complet, actif contre le béribéri expérimental du pigeon ; cette propriété fut attribuée à une substance azotée dès lors appelée *vitamine*.

Généralités

L'étude des vitamines est fondée sur l'observation de maladies dont l'origine est restée longtemps inexpliquée et sur des recherches expérimentales diverses. Des maladies connues depuis des temps reculés, telles que le scorbut*, le béribéri, la pellagre, etc., relèvent d'une carence* (régime privé d'une substance déterminée) en certaines des vitamines aujourd'hui connues : ce sont des *avitaminoses*. L'isolement des vitamines a été progressivement obtenu à la suite de recherches analytiques sur les rations alimentaires : avitaminoses cliniques fondées sur l'observation de patients accidentellement soumis à des régimes carences, avitaminoses expérimentales poursuivies sur les animaux les plus différents dans le dessein de préciser le rôle exact de chacune des vitamines, étude des différents aliments qui les contiennent permettant d'établir une vue d'ensemble sur l'utilité de ces facteurs nutritionnels. Qualifiées autrefois d'« impondérables alimentaires », tant leur action s'exerce à faible dose, les vitamines correspondent à des produits que l'organisme doit trouver chaque jour, en des proportions nettement établies aujourd'hui, dans sa ration alimentaire.

Les différentes vitamines

La structure chimique des vitamines (A, B, C, D, etc.) est très variée et, dans certains cas (vitamines P par exemple), divers produits chimiquement différents entre eux sont considérés comme des « facteurs vitaminiques » analogues.

Certaines vitamines liposolubles (solubles dans les graisses) ne peuvent être fournies qu'avec des aliments gras ; les autres sont hydrosolubles (solubles dans l'eau).

Vitamines liposolubles

■ LA VITAMINE A

Elle est présente dans certaines graisses animales (beurre, foie de certains poissons). Le règne végétal offre une sorte de précurseur de la vitamine A, une provitamine, le *carotène*. C'est un pigment jaune très répandu dans le règne végétal (choux, carottes, oranges), que le foie est capable de transformer en vitamine active.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine A est un agent de croissance, favorisant la multiplication cellulaire, et un agent de régénération tissulaire, protecteur des épidermes, exerçant une action anti-infectieuse ; surtout, elle permet la régénération du pourpre rétinien à l'obscurité ; enfin, elle intervient dans l'élaboration des hormones génitales. Les besoins journaliers en vitamine A sont d'environ 1,5 mg.

• *L'avitaminose A.* Le syndrome de carence en vitamine A, aujourd'hui bien connu, a été observé sur une large échelle au Japon, sous le nom de *hikan*, en 1895 et en Europe à la fin

de la Première Guerre mondiale. Des régimes de disette (suppression de lait et de beurre) en étaient la cause.

L'avitaminose A est avant tout caractérisée par : la *xérophtalmie* (état de sécheresse de l'œil avec opacité de la cornée et perte plus ou moins complète de la vision), accompagnée d'une boursouflure des paupières et pouvant aboutir à la fonte purulente (sous forme de pus) de l'œil ; l'*héméralopie*, ou perte de la vision crépusculaire ; des *troubles de la croissance* chez les jeunes ; une *diminution de la résistance aux infections*.

Elle résulte rarement de nos jours d'une carence d'apport ; le plus souvent, il s'agit d'une carence d'utilisation chez des sujets présentant des troubles digestifs chroniques qui perturbent l'absorption intestinale de vitamine A.

• *L'hypervitaminose A.* Due à l'administration en quantités excessives d'huile de foie de morue, elle donne des troubles qui guérissent rapidement après réduction des doses de vitamine.

■ LES VITAMINES D

Les vitamines D, ou vitamines antirachitiques, sont peu répandues dans la nature, et l'apport alimentaire joue chez l'homme un rôle secondaire (lait, jaune d'œuf, huiles de foie de poisson). La source principale chez l'homme est la synthèse cutanée (par la peau) de vitamine D sous l'influence des rayons ultraviolets (rayons solaires) à partir d'une provitamine présente dans la peau et apportée par l'alimentation.

On connaît plusieurs vitamines D, dites D 1, D 2, D 3, D 4 et D 5, très voisines les unes des autres. La vitamine D 2, ou calciférol, est la plus utilisée en thérapeutique ; elle est issue de l'ergostérol, ou provitamine D 2, transformée par des phénomènes d'activation photochimiques. La vitamine D 3 est le produit naturel extrait de l'huile de foie de poisson.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine D régularise le métabolisme phospho-calcique en favorisant l'absorption intestinale du phosphore et du calcium, et en assurant leur fixation au niveau de l'os.

Les besoins journaliers en vitamine D varient largement avec l'âge ; ils sont de l'ordre de 0,025 mg.

• *Hypovitaminose D.* La carence en vitamine D réalise sur l'organisme en croissance un *rachitisme** (déformations squelettiques avec troubles gastro-intestinaux, atteinte de l'état général). Chez l'adulte, la carence en vitamine D détermine l'*ostéomalacie* (déminéralisation squelettique généralisée par insuffisance de fixation du phosphore et du calcium sur la trame protéique de l'os, entraînant des douleurs osseuses avec, sur les radiographies, des images de pseudo-fractures linéaires, symétriques, très nettes au niveau des côtes et des omoplates).

• *Hypervitaminose D.* Elle survient au cours de traitements trop intenses par la vitamine D. Elle se traduit par des vomissements, une polyurie (urines trop abondantes), une polydypsie (soif excessive), une déshydratation et des troubles psychiques. Elle peut laisser des séquelles (en l'absence de traitement rapide), se traduisant notamment par une néphrocalcinose (précipitation de cristaux de calcium au niveau du rein), qui évolue ensuite pour son propre compte.

■ LA VITAMINE E

La vitamine E, ou α tocophérol, se rencontre dans les germes de blé et dans les organes verts des végétaux.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* Le rôle de la vitamine E est mal connu : elle interviendrait comme facteur antioxydant et jouerait un rôle spécifique au niveau de l'appareil génital. Les besoins journaliers sont de l'ordre de 20 mg.

• *Hypovitaminose E.* La carence en vitamine E n'a jamais été observée à l'état pur chez l'homme ; chez le rat, elle détermine un avortement précoce chez la femelle et un arrêt de la spermatogenèse (maturation des spermatozoïdes) chez le mâle.

■ LA VITAMINE K

La vitamine K, ou phylloquinone, se rencontre dans tous les légumes verts. L'apport alimentaire est secondaire par rapport à la synthèse de vitamine K par les bactéries de la flore intestinale chez l'homme.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine K intervient dans la synthèse par le foie de certains facteurs indispensables à la coagulation* et principalement de la prothrombine. Les besoins journaliers sont de l'ordre de 4 mg.

• *Hypovitaminose K.* La carence en vitamine K est à l'origine de la maladie hémorragique du poussin. L'avitaminose K par carence d'apport ne s'observe, dans l'espèce humaine, que chez le nouveau-né, dont le contenu intestinal amicrobien ne peut pas synthétiser de vitamine K. La carence par défaut d'absorption intestinale est beaucoup plus fréquente chez l'homme : elle s'observe lorsque la sécrétion biliaire fait défaut ou lorsque le transit intestinal est perturbé. La carence par défaut de synthèse se rencontre après destruction de la flore bactérienne intestinale par un traitement antibiotique par exemple. Elle se traduit par une tendance aux saignements et par des hémorragies internes (tube digestif, méninges) dans les cas graves. Moins sévère, la carence en vitamine K se traduit seulement par un abaissement du taux de prothrombine (facteur de coagulation).

■ LES VITAMINES F

On donne ce nom à des acides gras insaturés (notamment à l'acide linoléique) et à certains de leurs dérivés présents dans les huiles végétales, mais leur caractère indispensable n'est pas prouvé chez l'homme.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* Les vitamines F, mal connues, interviendraient dans le métabolisme des graisses. Leurs besoins journaliers sont difficiles à préciser.

• *Hypovitaminose F.* La carence en vitamine F détermine chez le rat des lésions de la peau. Il n'existe pas d'avitaminose humaine, mais l'administration de vitamine F permet d'obtenir chez l'homme des améliorations de certaines maladies de peau.

Vitamines hydrosolubles

■ LES VITAMINES B

La dénomination « vitamine B » est devenue avec le temps celle de « complexe vitaminique B », comprenant des substances solubles dans l'eau et de provenance commune (levures). Les vitamines B se distinguent les unes des autres par leur structure, leur rôle physiologique et leur application thérapeutique différents.

1. *La vitamine B 1, ou thiamine, ou aneurine.*

Elle est normalement synthétisée par les plantes, les bactéries et les levures. Elle existe en quantités importantes dans les cuticules des graines de céréales.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine B 1 est un agent important du catabolisme (consommation) des glucides. Les besoins journaliers sont de l'ordre de 1,5 mg, mais la vitamine B 1 doit être fournie chez l'homme en quantités proportionnelles à celles des glucides ingérés.

• *L'avitaminose B 1.* Elle peut résulter d'une carence d'apport (consommation d'aliments raffinés tels que le riz poli, la farine blanche), d'un défaut d'absorption intestinale (diarrhée, colites chroniques), d'une carence d'utilisation, comme on l'observe au cours de l'alcoolisme chronique. Cliniquement, le béribéri* se traduit par des troubles nerveux (douleurs diverses, atrophies musculaires progressives suivies de paralysie) et par des troubles cardio-vasculaires (insuffisance cardiaque). Il est dû à une carence en vitamine B 1 associée à une carence polyvitaminique complexe. L'avitaminose B 1 pure est responsable de l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke : on l'observe surtout chez les alcooliques ; elle se traduit par des troubles psychiques et somatiques graves.

2. *La vitamine B 2, ou riboflavine, ou lactoflavine.*

Elle est synthétisée par les végétaux, surtout la levure de bière. On la retrouve dans certains viscères (foie, rein, cœur), dans le lait, les œufs, les poissons et certains végétaux (épinards, carottes, laitue).

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine B 2 intervient dans les réactions d'oxydations cellulaires. Elle joue un rôle dans l'absorption intestinale des glucides. Les besoins journaliers sont de 2 mg.

• *L'avitaminose B 2.* Par carence d'apport, elle est exceptionnelle chez l'homme (plus fréquente chez le nourrisson) ; elle résulte plus souvent d'un défaut d'absorption intestinale (troubles digestifs). Elle se traduit par de la chéilite (irritation des lèvres avec aspect crevassé, rouge et fissures), de la glossite (irritation de la langue, qui est rouge pourpre), de l'irritation oculaire avec diminution de l'acuité visuelle, des troubles cutanés (irritation avec lésions acnéiformes des paupières, des oreilles).

3. *La vitamine B 3, ou vitamine PP, ou nicotinamide.*

Elle se rencontre dans les mêmes constituants que les autres vitamines B. Elle peut être également synthétisée par les bactéries de la flore intestinale et par le foie.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine B 3, ou PP, intervient dans les processus d'oxy-

doréductions cellulaires. Les besoins journaliers sont d'environ 20 mg.

• *L'avitaminose B 3 ou PP.* Elle provoque la pellagre (d'où le nom de *para-pellagra* [PP] donné à la vitamine). Cette affection se rencontre dans les régions à alimentation pauvre et monotone où le maïs prédomine (le maïs contient des antivitamines PP). Les troubles essentiels regroupent une dermatite (lésion cutanée) des régions découvertes de la peau avec bulles, ulcérations, puis desquamation, une diarrhée avec brûlures, nausées, vomissements, une démence et parfois une évolution mortelle.

4. *La vitamine B 4, ou adénine.*
Elle favorise l'élaboration des leucocytes (globules blancs). Les besoins journaliers sont amplement satisfaits par l'absorption de protéines animales (viande, poisson, etc.). Il ne semble pas exister d'avitaminose B4, mais l'administration de vitamines B4 est utilisée pour pallier certaines déficiences en globules blancs.

5. *La vitamine B 5, ou acide pantothénique.*
Elle existe dans tous les tissus animaux. Elle est nécessaire pour le métabolisme des lipides et des glucides. Les besoins journaliers sont de 15 mg. Il n'existe pas d'avitaminose B 5 humaine. Chez le rat, une carence en acide pantothénique entraîne des troubles de la croissance associés à des manifestations cutanées et nerveuses. L'acide pantothénique est employé dans le traitement des maladies du cheveu.

6. *La vitamine B 6, ou pyridoxine.*
Elle se rencontre dans la levure de bière, le lait, les œufs. Elle intervient dans l'utilisation des lipides et des glucides. Les besoins journaliers sont de 2 mg. La carence en vitamine B 6 se traduit par des troubles neurologiques avec acrodynie (gonflement et refroidissement des mains et des pieds, qui sont douloureux).

7. *La vitamine B 9, ou acide folique.*
Elle se rencontre dans la levure de bière, les légumes frais à feuilles vertes.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine B 9 est indispensable à la maturation des globules rouges. Elle joue un rôle dans la consommation des protides. Les besoins journaliers sont de 15 mg.

• *L'avitaminose B 9.* Elle se traduit par une anémie (diminution du nombre des globules rouges) et par des troubles de la croissance.

8. *La vitamine B 12, ou cyanocobalamine.*
Elle se trouve dans de nombreux aliments (viandes, lait). Elle est indispensable à la formation des globules rouges. Les besoins journaliers sont de 0,003 mg. L'avitaminose B 12 se traduit par une anémie. Elle résulte d'un défaut d'absorption intestinale de la vitamine B 12.

9. *La vitamine H, ou biotine.*
Elle est rattachée aux vitamines B. On la rencontre dans le rein, le foie, le jaune d'œuf. Elle est également synthétisée par les bactéries de la flore intestinale. Les besoins journaliers sont de 20 mg. La carence en vitamine H n'existe pas chez l'homme ; chez le singe, elle est responsable de troubles cutanés aigus ou d'une chute des poils.

■ LA VITAMINE C
La vitamine C, ou acide ascorbique, a été isolée en 1928 par le biochimiste hongrois Albert Szent-Györgyi (né en 1893, prix Nobel de médecine en 1937) de la glande corticosurrénale ; elle est présente dans les oranges, les citrons, les fruits et légumes frais, et les vertus curatives de ceux-ci sur le scorbut étaient connues depuis longtemps.

• *Rôle physiologique et besoins journaliers.* La vitamine C intervient dans l'élaboration de la substance conjonctive (tissus de soutien), dans la formation des vaisseaux, des cartilages et de l'osséine des os. Elle stimule la maturation des globules rouges. Les besoins journaliers, de l'ordre de 75 mg, sont augmentés au cours des maladies infectieuses aiguës.

• *L'avitaminose C.* Elle réalise chez l'adulte le scorbut, caractérisé au début par une gingivite (inflammation des gencives) avec ulcérations et hémorragies ; bientôt les dents se déchaussent et tombent ; l'état général devient mauvais ; les parois des vaisseaux capillaires se fragilisent, et les hémorragies s'étendent aux territoires les plus divers (peau, muscle). Des hémorragies digestives, urinaires, de la fièvre conduisent à la mort par défaillance cardiaque. Le scorbut infantile, ou maladie de Barlow, se manifeste par des signes comparables avec anémie, fièvre, douleurs des extrémités des membres, dues à des troubles de l'ossification.

Les vitamines P
Elles regroupent trois substances (la citrine, la rutine et l'esculoside) que l'on rencontre dans tous les fruits. Leur rôle physiologique et leurs besoins journaliers sont inconnus. La carence en vitamine P entraîne des pétéchies (hémorragies cutanées sous forme de petites taches rouges sous la peau) en raison de la fragilité des vaisseaux capillaires.

L'étude des vitamines permet de comprendre le danger que représentent des régimes alimentaires trop monotones, l'abus d'aliments purs, stérilisés à trop haute température, la nécessité d'équilibrer les régimes entre l'apport des aliments et celui des vitamines indispensables à leur utilisation (glucides et vitamine B 1 par exemple), le rôle pathogène d'un apport insuffisant en vitamines : leur déficit engendre des maladies graves par avitaminose ; leur déficit seulement relatif réalise des états de précarence qui peuvent être brusquement révélés au cours de nombreuses maladies et notamment d'infections.

La vitaminothérapie

C'est le traitement par les vitamines. Les vitamines sont administrées pour corriger les avitaminoses et parfois, à doses beaucoup plus fortes, comme agents thérapeutiques contre des maladies dans lesquelles la carence en vitamines n'est pas la cause de l'état morbide. Ainsi, la vitamine C est employée dans le traitement des asthénies, des fatigues, du surmenage ; les vitamines B 1, B 6 et B 12 sont employées dans le traitement des névralgies et des névrites, la vitamine B 12 comme anabolisant (pour faire grossir). Tous ces traitements ne doivent être appliqués que sur prescription médicale.

C. V.

L. Randoin et H. Simonnet, *les Vitamines* (A. Colin, 1932 ; nouv. éd., 1957). / H. Thiers, *les Vitamines. Biochimie, biologie, emploi thérapeutique* (Masson, 1956). / R. Lecoq, *les Vitamines. Le dépistage de leur carence et leurs indications thérapeutiques* (Doin, 1959). / T. W. Goodwin, *The Biosynthesis of Vitamins and Related Compounds* (New York, 1963). / D. B. McCormick et L. D. Wright, *Vitamins and Coenzymes* (New York, 1970-71 ; 3 vol.).

vitesse de la lumière

Pendant longtemps, les hommes ont cru que la lumière* émise par un corps était vue instantanément par un observateur.

Nous savons aujourd'hui qu'il n'en est rien. À titre d'exemple, rappelons que la lumière solaire met plus de huit minutes pour nous parvenir.

En 1676, O. Römer démontra que la propagation de la lumière n'est pas instantanée, en observant l'occultation des satellites de Jupiter. Il obtint une mesure de vitesse égale à 214 300 km/s. Fizeau*, en 1849, utilisa le système de la roue dentée et mesura la vitesse de la lumière c. Il trouva

$$c = 315\,300 \pm 500 \text{ km/s}.$$

Cornu améliora la méthode et, en 1874, indiqua

$$c = 300\,020 \pm 200 \text{ km/s}.$$

En 1902, en utilisant une distance de parcours de 92 km, on trouva la valeur

$$c = 299\,880 \pm 84 \text{ km/s}.$$

La méthode du miroir tournant de Foucault* et les améliorations de Michelson fournirent la meilleure détermination jusqu'au début de notre siècle.

Mais, en 1860, il apparut avec Maxwell* que la lumière n'était qu'un cas particulier des ondes électromagnétiques et que la vitesse de propagation de ces ondes était indépendante de leur fréquence. La vitesse c fut reliée à la permittivité ε_0 et à la perméabilité magnétique μ_0 du vide par la relation

$$c = \frac{1}{\sqrt{\varepsilon_0 \mu_0}}.$$

Le lien entre l'électromagnétisme et la mécanique était établi.

Les physiciens se demandèrent alors si, comme toute vitesse en mécanique rationnelle, la vitesse de la lumière dépendait du système de coordonnées dans lequel on la calculait. Les expériences de Michelson furent sur ce point négatives : la vitesse de la lumière est une constante dans tous les repères en mouvement rectiligne uniforme les uns par rapport aux autres (ce qu'on nomme des « référentiels galiléens »).

Einstein*, en 1905, dans son traité de relativité restreinte, énonça l'équivalence de l'énergie E d'un corps et de sa masse m par la relation

$$E = mc^2,$$

et il introduisit, en plus des trois coordonnées spatiales x, y et z, repérant la position d'un point dans l'espace, une quatrième coordonnée t, le temps, lui conférant également un caractère relatif.

Ce tournant révolutionnaire, dû à la constance de c, pris au début du siècle, est l'un des fondements de la physique moderne.

De nouvelles méthodes de mesure de c, fondées sur l'interférométrie en ondes radiofréquences de quelques millimètres de longueur d'onde, ont permis, en 1958, d'adopter la valeur de

$$c = 299\,792\,500 \pm 100 \text{ m/s}.$$

Récemment, en 1973, l'utilisation d'un laser à gaz hélium-néon stabilisé

en fréquence sur la raie d'absorption du méthane (λ = 3,39 m) a permis de calculer c en mesurant λ et la fréquence v avec un gain de précision relative de 100.

Il est probable que la future valeur de c sera fixée à

$$c = 299\ 792\ 458 \pm 1 \text{ m/s}.$$

Partant de la valeur ci-dessus et la considérant dorénavant comme constante, il serait possible de changer la définition actuelle du mètre. En effet, la mesure du temps est plus précise que la mesure de longueur grâce à l'horloge à césium 133 ou au maser à hydrogène. Le mètre, défini comme le parcours de la lumière dans le vide durant $1/c$ seconde, aurait la précision de la seconde actuelle, soit 10^{-12}.

L'importance de la mesure de c tant sur le plan théorique que sur celui des applications est immense. Citons par exemple les mesures très précises des distances intercontinentales, permettant d'étudier une éventuelle dérive des continents, la mesure des distances astronomiques avec une base de triangulation faible (1 km), mais connue avec grande précision.

S. H.

viticulture

▶ Vigne et vins.

vitrail

Composition décorative translucide, formée de pièces de verre maintenues dans un réseau de plomb et destinée à clore une fenêtre.

Presque toujours, une opération de peinture s'ajoute au coloris des verres. Ainsi défini, le vitrail s'est développé en Europe occidentale, surtout dans les églises, où il illustre, avec une iconographie complexe, les deux Testaments et la Vie des saints, constituant ainsi la « Bible des pauvres ». Il fut aussi utilisé dans les édifices civils, mais relativement peu d'exemplaires en sont conservés.

Technique

La fabrication d'un vitrail a lieu dans l'atelier du *peintre verrier*. La matière première essentielle en est le verre, incolore ou teinté dans la masse, fabriqué à la verrerie.

À partir d'une esquisse qu'il dessine lui-même ou que lui fournit un autre artiste, le peintre verrier établit à la taille de la fenêtre un *carton* où tous les détails sont indiqués (réseau de plomb, couleur de chaque pièce, dessin). Il choisit les verres et y découpe des pièces à la forme voulue, qu'il assemble pour les peindre. En l'occurrence, peindre le verre, c'est préciser le détail (visages, drapé des vêtements) des formes, dont le contour est défini par le plomb, en modifiant la translucidité, la couleur étant fournie par le verre lui-même. Pour cela, on utilise un émail noirâtre, appelé *grisaille*, que la cuisson vitrifiera à la surface du verre. La grisaille est utilisée soit épaisse, pour dessiner les traits, soit en lavis plus ou moins dilué, pour obtenir le modelé. Le traitement du modelé varie d'une époque à l'autre et contribue à caractériser les différents styles de peinture. L'invention du jaune d'argent (v. 1300), puis de la sanguine (XVe s.) apporta de nouvelles ressources : le *jaune d'argent* est un sel d'argent qui, à la cuisson, colorie le verre blanc en jaune, teint les chevelures en blond et dore les orfrois des vêtements ; la *sanguine*, à base de fer, donne un ton chair qui réchauffe les carnations. Les *émaux* colorés, qui permettent de placer plusieurs couleurs sur un même verre, furent introduits vers 1540, mais peu utilisés dans la peinture monumentale.

Une fois peintes, les pièces de verre sont cuites au four, puis assemblées dans un réseau de *plomb* pour former les *panneaux*, le plus souvent carrés ou rectangulaires. Les panneaux sont ensuite mastiqués pour qu'ils soient imperméables, puis munis de tiges métalliques, les *vergettes*, qui leur assurent une certaine rigidité. Pour les recevoir, la fenêtre est pourvue de *barlotières*, barres de fer dont les extrémités sont scellées dans la pierre ; ces barres sont généralement horizontales et verticales, mais ont aussi été forgées à la forme des panneaux aux XIIe et XIIIe s.

L'enchaînement des opérations s'est peu modifié au cours du temps et se pratique encore de nos jours ; mais on ne sait rien sur l'origine de cette technique. Les fouilles ont mis au jour des débris de vitraux du VIe (Ravenne) et du Xe s. (Basse-Œuvre de Beauvais). Mais les fragments qui constituent les premiers vitraux connus — têtes du Christ de Lorsch (musée de Darmstadt) et de Wissembourg (musée de l'Œuvre Notre-Dame à Strasbourg) — ne remontent pas au-delà du XIe s.

Le vitrail roman

Les plus anciens vitraux complets restés en place datent des environs de 1100 et se trouvent dans les fenêtres hautes de la cathédrale d'Augsbourg. Au cours du XIIe s. se développent localement diverses « écoles », principalement en France, dans l'Ouest (Le Mans, Angers, Vendôme, Poitiers), le Centre (Clermont-Ferrand, Lyon, Gargilesse, Le Champ), en Champagne (Châlons-sur-Marne) et dans la région parisienne (Saint-Denis, Chartres).

Ces vitraux, comme des plaques d'orfèvrerie lumineuse, s'enchâssent dans des ouvertures qui percent des murs encore épais. De larges bordures les entourent, composées de motifs complexes, délimitant un champ sur lequel se détachent les médaillons carrés ou circulaires, ceinturés d'un ruban décoré, qui abritent des figures isolées ou des scènes d'une iconographie savante. Les verres sont épais, mais de teintes claires, découpés en petites pièces qui font scintiller la lumière. La peinture, d'une technique très minutieuse, utilise le même langage que la fresque et l'enluminure romanes* : personnages traités en aplats, drapés compliqués avec plis en V, visages et mains soigneusement détaillés.

Des caractères analogues marquent les rares vitraux de la seconde moitié du XIIe s. conservés dans les pays germaniques, notamment les panneaux peints par Gerlachus, le premier peintre verrier dont la signature, accompagnant l'autoportrait, nous soit parvenue (musée de Münster), ceux de Sankt Patrokli de Soest (Westphalie), la Vierge de Flums (Zurich, Musée national). Cette esthétique romane se retrouve à la cathédrale de Strasbourg et persiste pendant la première moitié du XIIIe s. (Ardagger, Autriche, v. 1225-1240).

Le vitrail gothique

XIIe-XIIIe siècle

Dès la fin du XIIe s. et surtout au début du XIIIe, les chantiers des grandes cathédrales et la construction de nombreuses églises paroissiales fournissent aux peintres verriers l'occasion d'une activité dont l'ampleur ne se retrouvera plus à aucun moment de l'histoire.

L'extension des surfaces vitrées, liée au développement de l'architecture gothique*, s'accompagne d'un changement qualitatif dans la fonction du vitrail : de composition inscrite dans une ouverture de la paroi, celui-ci devient paroi lui-même et définit le volume intérieur ; au terme de cette évolution, la maçonnerie a entièrement cédé la place à d'immenses murs de lumière, auxquels une coloration assombrie, dominée par l'accord rouge-bleu virant au violet, donne une nouvelle densité. Dans ces murailles de verre, le décor, moins riche qu'à l'époque romane, forme un tissu serré autour des parties figurées, regroupées en grands médaillons aux formes élaborées. La composition des scènes se complique, et les personnages, plus nombreux, perdent leur attitude hiératique. La technique se simplifie et abandonne le graphisme rigide de la peinture romane pour un modelé à deux tons de grisaille qui suggère mieux les volumes.

Les premiers exemples de cette peinture gothique apparaissent en France, à Saint-Remi de Reims (v. 1180), et en Angleterre, à Canterbury (apr. 1174). L'évolution se poursuit au cours du premier tiers du XIIIe s. dans les grandes vitreries de Laon, de Soissons, de Saint-Quentin, d'Amiens, de Notre-Dame de Paris, de Bourges, du Mans, etc., avec une variété de styles dont la cathédrale de Chartres offre à elle seule un magnifique échantillonnage, et atteint son apogée à la Sainte-Chapelle de Paris*.

Vers le milieu du XIIIe s., l'influence du vitrail français s'étend à toute l'Europe : en Espagne (León), en Italie (Assise) et, dans les pays germaniques (par l'intermédiaire de la cathédrale de Strasbourg), jusqu'à Marburg, Ratisbonne et Semmering en Autriche (v. 1290).

Le vitrail germanique connaît des courants stylistiques locaux, dont certains auront des prolongements dans le Jutland. L'un d'eux est caractérisé par un mode de composition particulier : sur un « tapis » décoratif vivement coloré sont placées des files de médaillons superposés, aux contours redentés, qui enferment des personnages isolés *(Figuren im Langpass)*. Les réalisations les plus typiques se voient à Naumburg (v. 1250) et, en Autriche, à Heiligenkreuz (v. 1290). Le vitrail italien, très influencé à ses débuts par le vitrail allemand, en offre de beaux exemples vers la fin du XIIIe s. et au début du XIVe à Assise et à Florence (Santa Croce).

XIVe siècle

L'évolution du vitrail au XIVe s., parallèle à celle des autres arts, tend vers un langage commun, le « gothique



Un empereur. Vers 1200. (Musée de l'Œuvre Notre-Dame, Strasbourg.)

international », qui se répand dans toute l'Europe autour de 1400. Il y a deux courants principaux, les vitreries claires de France et d'Angleterre s'opposant à la pleine couleur dans les pays germaniques et en Italie.

Précisons qu'à côté des vitraux colorés on a produit dès le XIIe s. des « grisailles », compositions décoratives peintes sur verre blanc, cela tant pour améliorer l'éclairage que pour réaliser des économies. Ainsi au déambulatoire de Saint-Denis vers 1150, puis dans les édifices du XIIIe s., à Chartres, à Auxerre, à Salisbury, à York, etc. Les grisailles sont aussi le décor principal des églises cisterciennes, surtout en Allemagne (Haina, Altenberg) et en Autriche (Heiligenkreuz). La seconde moitié du XIIIe s. voit divers essais de composition associant grisailles et panneaux de couleur. De ces tentatives naît le parti qui dominera en France et en Angleterre au XIVe s. : les panneaux de couleur, représentant des scènes ou des figures isolées dans un encadrement d'architecture, forment une bande horizontale entre deux registres de grisailles — ainsi dès 1270 à Saint-Urbain de Troyes. Cette nouvelle conception de la fenêtre appelle une gamme colorée plus légère, que le jaune d'argent, inventé au début du siècle, enrichit de nuances délicates. La peinture, très élégante, se rapproche de la miniature parisienne (Jean Pucelle*). Les plus beaux exemples se voient à Oxford (Merton College) et à la cathédrale d'York vers 1310, à Saint-Ouen de Rouen après 1318, à la cathédrale d'Évreux vers 1320.

Puis un modelé plus serré détache les volumes et approfondit l'espace. La perspective gagne progressivement les architectures d'encadrement, qui, vers la fin du siècle, se transforment en « maisons de poupée ». En France, cet art fleurit dans les cours princières, autour de Charles VI (vitraux royaux d'Évreux) et du duc de Berry, en particulier dans les restes de la vitrerie de la Sainte-Chapelle de Bourges conservés à la cathédrale (v. 1400-1405). En Angleterre, cette transformation, sensible à Gloucester vers 1350, se poursuit sans discontinuité pendant tout le XVe s. (Winchester, Norwich, York).

En Allemagne, la préférence pour la pleine couleur, à laquelle le chœur de la cathédrale de Cologne présente la seule exception notable, se manifeste jusque dans les teintes vives du décor d'architecture, qui connaît un développement exceptionnel. Dans la région rhénane, les niches s'étirent jusqu'au sommet des lancettes, comme à la chapelle Sainte-Catherine de la cathédrale de Strasbourg vers 1330. À Königsfelden, en Suisse, à la même époque, la perspective donne pour la première fois une certaine profondeur à ces encadrements, et le dessin des personnages est adouci par le maniérisme. Cette évolution, poursuivie à Esslingen vers 1340, aboutit pendant la seconde moitié du siècle aux compositions complexes du « style Parler », dont les plus belles réalisations se trouvent en Autriche, à Wiener Neustadt et à Strassengel, autour de 1360.

Vers la fin du siècle, des couleurs plus claires, des personnages élégants et mieux individualisés caractérisent le « style doux », expression germanique du gothique international ; on le voit à Vienne vers 1380 (série des portraits princiers de la chapelle ducale de la cathédrale, maintenant au musée des Arts appliqués) et en Allemagne autour de 1400 (verrière occidentale d'Altenberg, près de Cologne ; Rothenburg ob der Tauber).

XVe siècle

Le style gothique international domine encore les premières années du XVe s. Puis, sauf en Italie, où s'amorce l'évolution qui mène à la Renaissance, le vitrail s'oriente, sous l'influence de l'art flamand, vers une meilleure représentation de la réalité : tout en conservant intégralement les partis de composition de l'époque précédente, les vitraux du XVe s. s'en distinguent par une nouvelle organisation de l'espace, en particulier dans la mise en perspective des encadrements d'architecture, et par un raffinement du modelé. De plus, dans la seconde moitié du siècle, les compositions s'affranchissent progressivement de la structure de la fenêtre, une même scène pouvant s'étendre sur plusieurs lancettes.

Du vitrail flamand de la première moitié du siècle, il ne reste que des fragments. Dans les quelques verrières de la seconde moitié du siècle qui sont conservées, la conception de l'espace a bien évolué, en même temps que le traitement des personnages atteste l'influence de la peinture sur panneau contemporaine (Lierre).

En France, cet art nouveau apparaît à la cathédrale d'Évreux vers 1417-1420 et s'étend rapidement à Rouen, au Mans et dans la région de la Loire, à Angers, à Tours et à Bourges*, où la grande verrière donnée par Jacques Cœur (v. 1450) marque un retour à une coloration plus soutenue et fait éclater le cadre imposé par les meneaux. Les successeurs immédiats de ces ateliers vitrent la Sainte-Chapelle de Riom (v. 1460), puis la cathédrale de Moulins (v. 1490), pour laquelle le Maître de Moulins fournit des cartons. De l'importante production parisienne de cette époque, il ne reste que quelques fenêtres à Saint-Séverin (1460-1480) et surtout la rose de la Sainte-Chapelle (v. 1490), dont le style s'apparente à celui des graveurs parisiens et marque l'apogée du vitrail gothique.

En pays germanique, l'influence flamande se mêle vers 1420-1430 au maniérisme du « style doux » finissant, comme dans les vitraux de Hans Acker à la chapelle Besserer de la cathédrale d'Ulm (cartons de Lukas Moser) et dans le chœur de la cathédrale de Berne (v. 1440). Une autre étape de cette évolution se marque en Suisse avec les œuvres de Nicolas Magerfritz (1447-1450), dont la manière se durcit sous l'influence de Konrad Witz*. À partir de 1460, le style gothique tardif s'installe, dominé par la personnalité de Peter Hemmel. Ce peintre verrier

alsacien, actif entre 1460 et 1495 environ, a assimilé les nouveautés apportées par les graveurs germaniques de son époque, du « maître E. S. » à Martin Schongauer*. Il forme des compositions vivement colorées, où scènes et donateurs au modelé puissant s'inscrivent dans de vastes encadrements d'architectures et de branchages. Son influence s'est exercée de l'Alsace à l'Allemagne du Sud et jusqu'en Autriche (Saint-Thomas de Strasbourg, Nuremberg, Munich, Salzbourg) — et même en Andalousie par l'intermédiaire des frères Alaman, qui travaillèrent à Séville vers 1490.

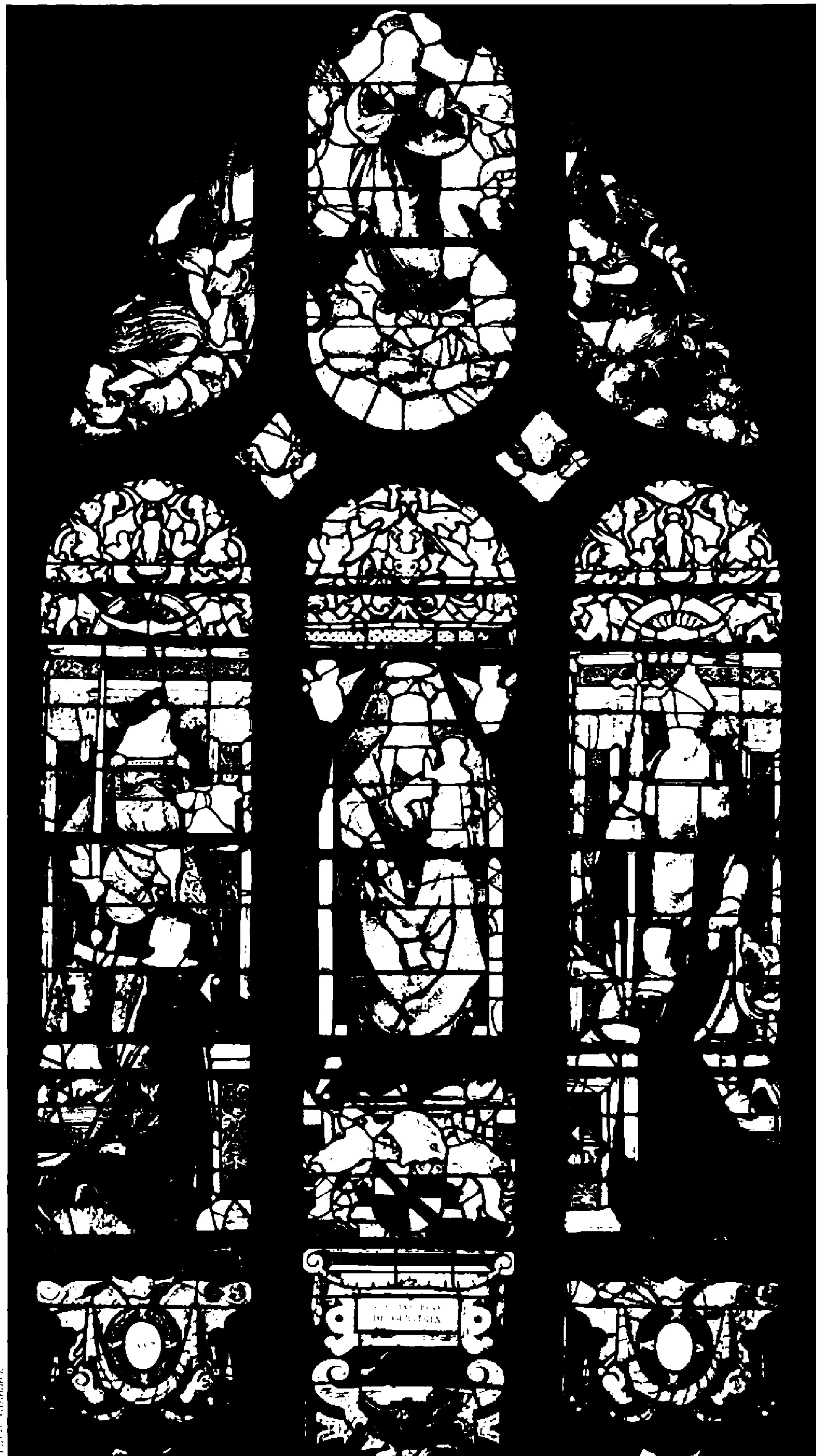
Le vitrail à la Renaissance

À travers les vitraux de Ghiberti* au Dôme de Florence (1405-1450), on suit le passage du gothique international aux conceptions nouvelles de la Renaissance*, développées en même temps en Italie par Donatello*, Uccello* et Andrea* del Castagno. L'évolution se poursuit tout au long du XVe s. jusqu'à Ghirlandaio* (Florence, Santa Maria Novella, v. 1490) et au Pérugin* (Florence, Santo Spirito, v. 1505). Au début du XVIe s., un peintre verrier français, Guillaume de Marcillat, donne un dernier éclat au vitrail italien en interprétant pour le Dôme d'Arezzo des compositions raphaélesques.

Dans les pays du Nord, l'esprit de la Renaissance commence à se faire sentir au début du XVIe s., d'abord dans le répertoire décoratif, puis en affectant plus profondément la vision de l'espace et la composition générale. Mais, le plus souvent, les conceptions gothiques survivent dans le traitement des personnages, l'agencement des scènes et même dans certains éléments du décor.

Dans les anciens Pays-Bas, le système de peinture élaboré au XVe s., et solidement établi, se prolonge naturellement à la Renaissance, dont nous conservons des ensembles magnifiques. De grands peintres, J. Bosch*, Jan Gossart*, Barent Van Orley*, etc., fournissent des cartons. Si la verrière de E. de Nassau (1503) peinte par Nicolaas Rombouts (v. 1450-1531) pour Notre-Dame d'Anvers relève encore du maniérisme gothique, dès 1530 à Hoogstraten et à Liège, dès 1537 à Bruxelles (verrière de Charles Quint par Van Orley), de grands arcs de triomphe très « Renaissance » encadrent les personnages. À Anvers, les verrières des familles Dassa et Fugger (1537), libérées de tout cadre architectural, semblent sortir d'une estampe italienne. Dans la seconde moitié du siècle, la production de vitraux figurés, ralentie par les progrès de la Réforme, donne encore quelques chefs-d'œuvre à Amsterdam (Oude Kerk) et surtout à Saint-Jean de Gouda, vitré de 1555 à 1596.

L'art des peintres verriers flamands se répand dans toute l'Europe occidentale : on trouve ceux-ci à l'œuvre jusqu'en Espagne (Séville) et au Por-



Arnoult de Nimègue : la Vierge et l'Enfant, entourés de saint Adrien et de saint Romain; à genoux, les donateurs. Vers 1510. Les cartouches inférieurs sont plus tardifs. Église Sainte-Foy de Conches.

tugal (Batalha) ; en Angleterre, où ils sont en grand nombre dès la fin du xve s., ces artistes contribuent en particulier à la vitrerie de King's College à Cambridge (1515-1547, cartons de Dirck Vellert). Peu après, la Réforme interrompt la production du vitrail figuré anglais.

En Allemagne, où la production du xvie s. est relativement peu abondante, l'influence flamande se fait sentir à Cologne, où travaille Barthel Bruyn, et dans la région rhénane. Dürer* donne, notamment pour Sankt Sebaldus de Nuremberg, des cartons de vitraux encore tout imprégnés d'esprit gothique. Cette atmosphère se retrouve dans les vitraux que dessinent Holbein* l'Ancien à Augsbourg et Baldung Grien* à Fribourg-en-Brisgau. C'est seulement avec le peintre verrier Valentin Bousch, à Metz (v. 1525), que la Renaissance italienne s'introduit dans le vitrail germanique, touchant essentiellement le décor.

En France, au sein de la production abondante et variée de la première moitié du xvie s., apparaissent deux personnalités marquantes. Arnoult de Nimègue est un peintre verrier flamand venu vers 1500 de Tournai à Rouen, où il travaille jusqu'en 1513, date de son installation à Anvers ; il emprunte à la première Renaissance le décor somptueux de ses verrières aux couleurs rutilantes, dont les personnages sont modelés à la sanguine (Saint-Godard de Rouen, Conches, Saint-Lô). Engrand Leprince*, artiste de génie, est le plus célèbre représentant d'une dynastie de peintres verriers de Beauvais ; virtuose du jaune d'argent, il intègre les fantaisies décoratives italiennes dans des compositions d'une liberté inouïe, comme à Saint-Étienne et à la cathédrale de Beauvais, à Montmorency et à Saint-Vincent de Rouen.

Par ailleurs, la tradition gothique s'est maintenue dans les nombreuses verrières champenoises et bretonnes influencées par les gravures venues de Flandre et d'Allemagne, et aussi dans l'imposant ensemble de Brou (v. 1530), où des peintres verriers locaux traduisirent des cartons peints à Bruxelles.

Au contraire, l'italianisme diffusé par l'école de Fontainebleau* marque tout un courant de l'art du vitrail avec les œuvres d'artistes en contact avec le chantier de Fontainebleau (verrières de J. Chastellain à Saint-Germain-l'Auxerrois de Paris et de N. Beaurain à la Sainte-Chapelle de Vincennes) et d'autres qui s'y rattachent moins directement (Écouen, Conches, Gisors et même Bayonne).

La seconde moitié du siècle prolonge ces différentes tendances sans donner de véritables chefs-d'œuvre : le vitrail coloré s'efface progressivement au profit de vitreries blanches.

L'époque classique

La recherche d'une lumière franche qui accompagna le développement de l'architecture classique condamnait le vitrail coloré. Celui-ci fut remplacé en France par un vitrail incolore simplement agrémenté d'une bordure peinte à l'émail, avec parfois un motif central clair, comme à la chapelle du château de Versailles. Toutefois, pour compléter des ensembles, on fit encore quelques vitraux colorés dans la première moitié du xviie s.

Malheureusement, l'exigence de clarté fut étendue aux édifices gothiques et entraîna la destruction de nombreux vitraux médiévaux, dont la vitrerie de Notre-Dame de Paris (à l'exception des trois roses).

Les xixe et xxe siècles

Un regain d'intérêt pour le vitrail se manifesta d'abord en Angleterre, vers le milieu du xviiie s. (W. Peckitt à York), puis en France, sous l'influence du romantisme. Les grandes restaurations du début du xixe s. (Sainte-Chapelle de Paris) provoquèrent les expériences menées à la manufacture de Sèvres vers 1820 par le verrier Bontemps et les peintres verriers Didron, Lusson, etc., qui permirent de rétablir la technique ancienne dans tous ses détails.

En matière de création, la France, malgré les essais d'Ingres et de Delacroix pour la chapelle royale de Dreux, s'en tint le plus souvent au pastiche, alors qu'en Angleterre les préraphaélites*, comme Rossetti, Burne-Jones et W. Morris, firent de la peinture sur verre un domaine privilégié de leurs recherches formelles. Leur exemple a été suivi par de nombreux peintres modernes qui ont tenté de transposer leur art dans le vitrail, tels Rouault*, Bazaine* (Paris, Saint-Séverin), Bissière* (cathédrale de Metz), Jacques Villon (Metz) et surtout Chagall* (Metz, Zurich, Jérusalem, Reims).

En marge du vitrail traditionnel s'est créée une technique voisine, où des dalles de verre sont enchâssées dans du ciment. Des peintres, tel F. Léger* (église d'Audincourt), ont donné un certain éclat à cette technique et, en l'utilisant dans de grands ensembles d'architecture civile, ont rendu au vitrail son rôle de mur de lumière.

F. P.

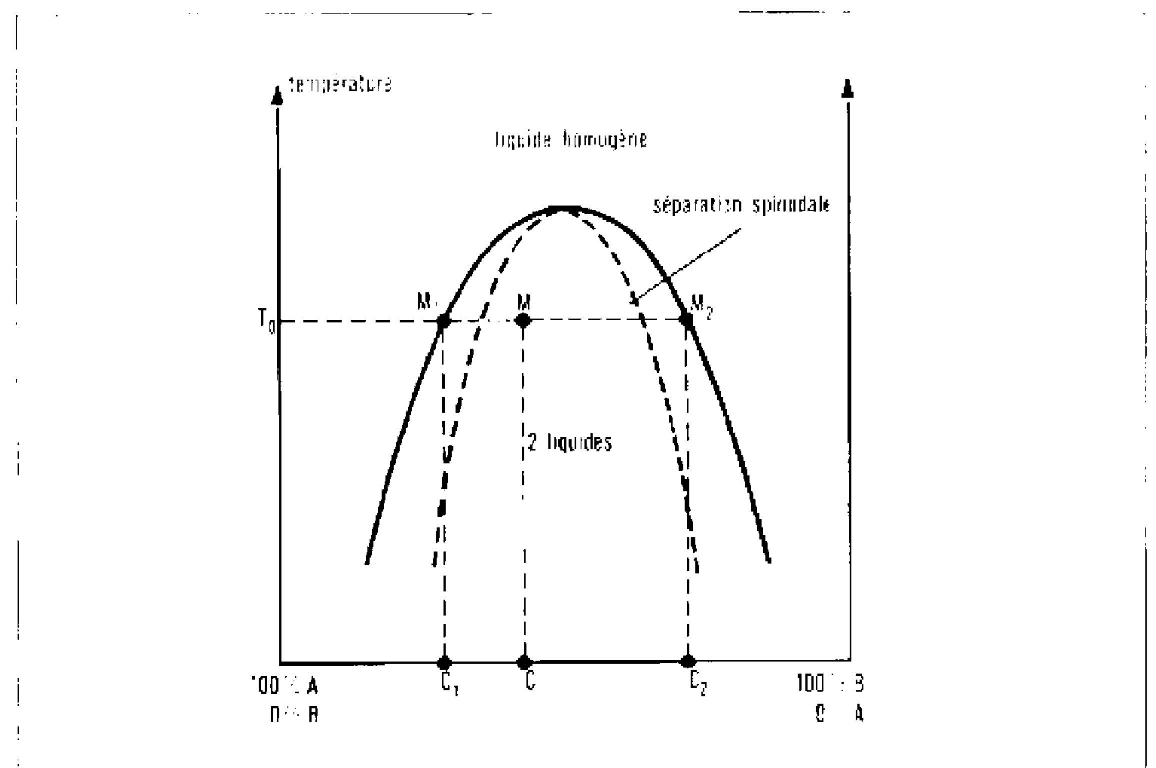
M. Aubert, *le Vitrail en France* (Larousse, 1947). / H. Wentzel, *Meisterwerke der deutschen Glasmalerei* (Berlin, 1951 ; 2e éd., 1954). / G. Marchini, *le Vetrate italiane* (Milan, 1955 ; trad. fr. *le Vitrail italien*, Arts et métiers graphiques, 1958). / L. Grodecki, *Vitraux de France du* xie *au* xvie siècle (Caisse nat. des monuments hist. 1957). / M. Aubert, A. Chastel, L. Grodecki, J.-J. Gruber, J. Lafond et coll., *le Vitrail français, des origines à nos jours* (Éd. des Deux-Mondes, 1958). / J. Baker, *English Stained Glass* (Londres, 1960 ; trad. fr. *l'Art du vitrail en Angleterre*, Arthaud, 1962). / J. Lafond, *le Vitrail* (Fayard, 1966). / E. Frodl-Kraft, *Die Glasmalerei. Entwicklung, Technik, Eigenart* (Vienne et Munich, 1970). Dans le cadre du *Corpus vitrearum Medii Aevi*, réalisation internationale, sont parus : (Allemagne) H. Wentzel, *Die Glasmalereien in Schwaben von 1200-1350* (Berlin, 1958). / (Autriche) E. Frodl-Kraft, *Die mittelalterlichen Glasgemälde in Wien* (Vienne, Graz et Cologne, 1962) ; *Die mittelalterlichen Glasgemälde in Niederösterreich*, t. I : *Albrechtsberg bis Klosterneuburg* (Vienne, Graz et Cologne, 1972). / (Belgique) J. Helbig, *les Vitraux médiévaux conservés en Belgique, 1200-1500* (Bruxelles, 1961) ; *les vitraux de la première moitié du* xvie siècle conservés en Belgique. Province d'Anvers et Flandres (Bruxelles, 1968). / (Espagne) V. Nieto Alcaide, *Las Vidrieras de la catedral de Sevilla* (Madrid, 1969) ; *Las Vidrieras de la catedral de Toledo* (Madrid, 1974). / (France) M. Aubert, L. Grodecki, J. Lafond et J. Verrier, *les Vitraux de Notre-Dame et de la Sainte-Chapelle de Paris* (Caisse nat. des monuments historiques, 1959) ; J. Lafond, F. Perrot et P. Popesco, *les Vitraux de l'église Saint-Ouen de Rouen* (Caisse nat. des monuments historiques et C. N. R. S., 1970). / (Grande-Bretagne) H. Wayment, *The Windows of King's College Chapel, Cambridge* (Londres, 1972). / (Italie) G. Marchini, *Le Vetrate dell'Umbria* (Rome, 1974). / (Pays Scandinaves) A. Anderson, S. Christie, C. A. Nordman et A. Rousse, *Die Glasmalereien des Mittelalters in Skandinavien* (Stockholm, 1964). / (Suisse) E. J. Beer, *Die Glasmalereien der Schweiz vom 12. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts* (Bâle, 1956) ; *Die Glasmalereien der Schweiz aus dem 14 und 15. Jahrhundert* (Bâle, 1965).

vitrocérame

Matériau vitrocristallin obtenu par les techniques verrières et céramisé ensuite par un traitement thermique convenable.

La dévitrification d'un verre est généralement un accident. Il arrive que des objets ayant séjourné intempestivement dans une arche deviennent opaques par suite de la dévitrification, mais ils sont généralement déformés. Réaumur avait observé le phénomène et maintenait la forme en noyant l'objet dans du sable (porcelaine de Réaumur). La dévitrification exige la présence de germes cristallins dont la température de formation ne coïncide pas nécessairement avec celle qui permettrait la croissance des cristaux. Le phénomène n'a d'ailleurs été bien compris qu'après les études récentes sur les questions d'immiscibilité et de séparation de phases. Si, sur le diagramme d'équilibre le plus simple de la séparation d'un mélange liquide homogène de deux corps A et B, en deux liquides séparés A + B, il ne se produit pas de cristallisation au refroidissement pour aucun des deux corps A ou B, on peut observer la formation de deux verres superposés. On réserve le terme de *démixtion* pour caractériser une séparation de phases dans laquelle l'une des phases précipite dans l'autre (matrice) d'une manière désordonnée, conduisant à un milieu vitreux, en apparence isotrope, mais constitué par des microhétérogénéités. Les systèmes SiO_2Li_2O et SiO_2Na_2O présentent cette tendance

Séparation de phase d'un liquide binaire. La composition du liquide A − B est C; à la température T_0, le point figuratif M se décompose en M_1 enrichi en A (C_1) et en M_2 enrichi en B (C_2), puis A et B se séparent.



à la démixtion. Des considérations thermodynamiques font que la démixtion est ou n'est pas spontanée. La courbe qui sépare les deux domaines métastables est appelée *spinodale*. Dans les régions extérieures à la limite spinodale, l'état métastable tolère de faibles fluctuations de composition. La démixtion ne s'amorce qu'en présence d'agents formateurs de germes. À l'intérieur de la courbe spinodale, la décomposition est spontanée et se produit en tous points, sans germes, de sorte que les deux phases sont interconnectées. La cristallisation de l'une ou des deux phases peut intervenir alors à la condition d'introduire des germes cristallins. De tels germes peuvent ne pas correspondre au cristal qui va se former, pourvu que la structure cristalline de ces germes qui va servir de modèle soit de même type et que les paramètres cristallins ne diffèrent pas de ± 10 à 15 p. 100. Pour obtenir la présence de ces germes dans les verres destinés à être céramisés, on s'adresse à des éléments solubles dans le verre fondu et insolubles à plus basse température, tels que l'oxyde de zirconium (ou zircone) ZrO_2, l'oxyde de titane TiO_2, l'oxyde de zinc ZnO, etc. La composition est choisie pour présenter le phénomène de démixtion. En effet, la céramisation de la porcelaine de Réaumur se faisait à une température à laquelle le verre ordinaire se ramollissait ; dans les vitrocérames, une des phases interconnectées qui dévitrifie la première sert de support à l'autre jusqu'à ce que, suffisamment ramollie à son tour, elle puisse dévitrifier.

Après la fusion normale de la composition choisie, les objets sont mis en forme par les procédés habituels en verrerie. L'objet est ensuite maintenu à la température voulue pour que l'agent nucléant agisse (une centaine de degrés au-dessus de la température de recuisson), puis est porté à la température de céramisation, qui dépend des phases cristallines engendrées.

La transformation peut être totale ou garder une partie vitreuse. Un verre à 65,5 p. 100 de silice SiO_2, à 26 p. 100 d'alumine Al_2O_3, à 4 p. 100 d'oxyde de lithium Li_2O, à 4,5 p. 100 d'oxyde de titane TiO_2 cristallise en deux heures à 900 °C.

Au contraire des céramiques classiques, issues du frittage de grains de dimensions finies, les vitrocérames proviennent de germes de dimensions submicroscopiques, répartis uniformément dans la masse. Les cristaux obtenus sont très fins et étroitement liés. Il en résulte une grande résistance à la rupture. Un éventail considérable de composition permet d'adapter les propriétés des vitrocérames à de multiples usages :

— radômes (très faibles pertes diélectriques) ;

— vaisselle culinaire (très bonne résistance aux chocs thermiques) ;

— canalisations en génie chimique (très faible attaquabilité) ;

— soudure des tubes de télévision en couleurs (céramisation à basse température) ;

— disques de télescopes (très faible coefficient de dilatation), etc.

Les Russes utilisent comme matière première des scories vitreuses, qui conduisent, après céramisation, à des plaques de roulage et à des conduits d'une remarquable dureté et d'une excellente résistance à l'abrasion.

I. P.

▶ *Céramique / Verre / Verrerie.*

🕮 **W. M. Pvlushkiw, *Principes de la technologie des Sitalls* (Moscou, 1970). / O. Knapp et P. O. Kunth, *Glaskeramiken und Schmelzsteine* (Dresde, 1972).**

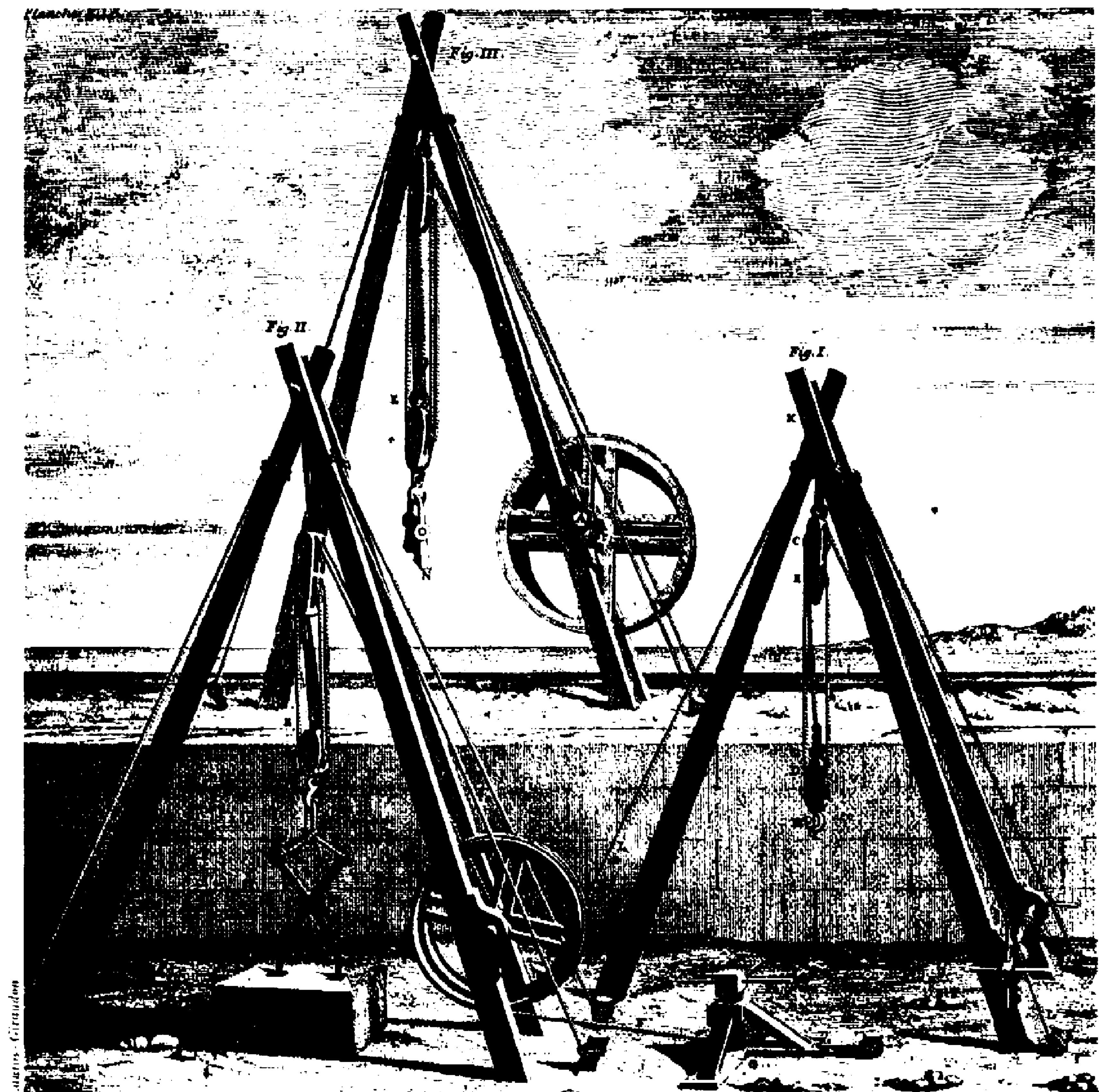
Vitruve

Ingénieur militaire et hydraulicien romain du Ier s. av. J.-C., auteur d'un traité d'architecture, le seul de l'Antiquité à nous être parvenu.

L'époque d'Auguste, dans les deux grands témoignages en prose qu'elle nous a légués, *l'Architecture* de Vitruve et *l'Histoire de Rome* de Tite-Live*, s'est attachée à recueillir une tradition appelée à guider notre classicisme* dans le choix de ses modèles. Cela a donné le type du héros cornélien, mais nous a condamné, en architecture, à méconnaître trop longtemps l'apport romain impérial (v. Rome). L'architecte, il est vrai, n'avait rien d'un visionnaire, du moins si l'on en juge sur un texte privé de son illustration et maintes fois recopié durant tout le Moyen Âge jusqu'à sa première édition à Rome en 1486.

Par son œuvre, dédiée à un empereur qu'on peut identifier à Auguste — la situant ainsi vers 27-23 av. J.-C. —, on sait que Vitruve éleva la basilique de Fanum Fortunae (auj. Fano) en interprétant les règles hellénistiques. Grâce à Frontin (Ier s. apr. J.-C.), qui lui attribua le module quinaire en lui dédiant ses *Aqueducs de Rome*, on sait aussi qu'il fut ingénieur du service des eaux ; mais on n'est pas certain de son identité. Dans un travail de compilation du milieu du IIIe s., Faventinus cite : « Vitruvius Pollio et autres » ; mais Pollio désigne-t-il le *cognomen* ou une autre personne ? Après Auguste Choisy, Paul

Machines à élever les fardeaux. Planche extraite des « Dix Livres d'architecture de Vitruve » traduits par Claude Perrault, édition de 1684. (Bibliothèque nationale, Paris.)



Thielscher (dans *Realenzyclopädie*, 1961) a opté pour la seconde solution ; mieux, il a voulu voir dans l'architecte le *praefectus fabrum* de Jules César et son favori : le chevalier de Formiae, Lucius Vitruvius Mamurra (Ier s. av. J.-C.). L'organisation du génie militaire, l'emploi des engins de siège ont eu une large part dans la conquête des Gaules ; aussi peut-il être tentant d'identifier à l'officier de César notre obscur architecte, dont on sait par ailleurs qu'il fut expert en machines de guerre. Des spécialistes, il est vrai, s'y refusent ; pour Pierre Ruffel et Jean Soubiran, par exemple (*Recherches sur la tradition manuscrite de Vitruve*, 1960), les contradictions du texte peuvent s'expliquer par une dualité de rédaction, et son appareil mathématique par l'intervention d'un autre Vitruve, auteur, au Ier s. de l'Empire, d'un traité d'arpentage. Après tout, si l'architecte avait été le second de César, pourquoi serait-il resté muet à ce propos vingt ans après la disparition de son chef ?

Quoi qu'il en soit, le *De architectura* réunit une irremplaçable information sur les principes généraux (livre I), les matériaux et leur emploi (II), les ordres* et leur application aux temples (III-IV), les bâtiments publics et privés (V-VI), les revêtements décoratifs (VII), les eaux (VIII), l'astronomie appliquée à la mesure du temps (IX), les machines (X). Sa technicité même devait rendre ce texte de moins en moins accessible aux générations d'utilisateurs qui, durant tout le Moyen Âge et à force de le recopier, en ont obscurci le sens.

Depuis la Renaissance, nombre d'éditeurs se sont attachés à restituer les figures de l'ouvrage, à commenter les passages difficiles de celui-ci à la lumière des fouilles. Cela sans atteindre, il est vrai, à un résultat définitif : l'architecture impériale romaine a bien souvent effacé celle de la République, et elle ne saurait servir à interpréter cette dernière. Par ailleurs, la nature didactique de l'ouvrage avait incité les plus grands architectes (de Palladio*, de Serlio*, de Vignole* à Jean-Baptiste Rondelet [1743-1829] en passant par Perrault*...) à le corriger ou à le compléter de leur propre expérience, quitte, à la limite (le *Vitruvius britannicus* par exemple), à n'en conserver que le titre.

Retour à la pureté antique, le néoclassicisme aurait pu, grâce aux fouilles de Campanie, rendre au message vitruvien sa vraie grandeur. Il n'en fut rien ; et d'un texte dépouillé d'une tradition prestigieuse il ne devait survivre qu'un simple témoignage archéologique, désormais sans influence.

H. P.

A. Choisy, ***Vitruve. Texte, traduction, analyse et figures*** **(Lahure, 1909, 4 vol. ; nouv. éd., F. de Nobèle, 1972, 2 vol.). / H. Koch,** ***Vom Nachleben des Vitruv*** **(Baden Baden, 1951).**

vivace (plante)

Une plante est dite *vivace* ou encore *pérennante* lorsqu'il lui faut plusieurs années pour germer, se développer et se reproduire ; l'expression *plante vivace* s'oppose à celle de *plante annuelle*, utilisée lorsque tout le cycle s'opère en moins d'un an (souvent en quelques mois, voire en quelques semaines dans les régions désertiques à la suite d'une pluie [éphémérophytes]).

Certaines plantes vivaces n'ont, comme les annuelles, qu'une floraison : ce sont les « monocarpiques » ; pour la plupart, leur époque de reproduction se situe la deuxième année (plantes bisannuelles), la première année correspondant à une vie purement végétative, pendant laquelle s'accumulent des réserves. Chez la Carotte, par exemple, la racine devient tuberculeuse, riche en glucides, et c'est à la fin de cette période qu'on la recueille à des fins alimentaires. Si, par contre, on la laisse en terre, la couronne de feuilles découpées disparaît par flétrissement à l'automne, et le végétal passe l'hiver à l'état de vie ralentie (respiration plus faible et assimilation nulle), puis au printemps, à partir d'un bourgeon situé au milieu du collet, lui aussi gonflé de réserves, se développe une tige portant latéralement quelques feuilles et terminée par une ombelle de fleurs blanches ; à ce moment, la racine lignifiée a perdu ses réserves et, après la formation des graines, la plante meurt totalement. D'autres, pluriannuelles, ont un mode de vie analogue, mais la période végétative est très longue, et la floraison unique marque la dernière année de vie de la plante. Ainsi, chez l'Agave, on voit apparaître au bout d'un temps variable (de 10 à 100 ans) une immense hampe florale pouvant atteindre de 10 à 12 m chez certaines grandes espèces ; ces inflorescences constituent une caractéristique des paysages mexicains.

La plupart des espèces vivaces possèdent, par contre, plusieurs floraisons successives, et la permanence de l'appareil végétatif est liée à diverses caractéristiques anatomiques et physiologiques.

Les arbres sont un bon exemple de plantes vivaces : leur croissance est théoriquement indéfinie et se poursuit chaque année aussi bien en longueur qu'en épaisseur. La ramification, due au fonctionnement de certains bourgeons axillaires, se développe intensément ; les organes anciens, racines et tiges, se lignifient, donnant de la rigidité à l'ensemble ; seules les parties terminales restent relativement molles. Après plusieurs années (60 ans chez le Chêne rouvre), des fleurs commencent à se former, et une nouvelle floraison apparaît régulièrement chaque année. De tels végétaux ont dans nos régions des périodes de vie active (printemps, été) et de vie ralentie (automne, hiver). Le départ de la végétation au printemps, au moment où la température extérieure devient plus clémente, se caractérise par une montée abondante de sève (dans les vaisseaux du bois), transportant les réserves accumulées au cours de l'année précédente dans les parenchymes corticaux, médullaires, libériens ou lignifiés des racines ou des tiges. Ces substances vont permettre le développement des bourgeons, formés en automne et entourés d'écaillés protectrices, assurer l'amorce d'une phase de croissance et aussi la formation des fleurs. La nutrition générale du végétal, la maturation des graines et une nouvelle mise en réserve sont ensuite assurées par une photosynthèse intense au printemps et en été.

Les arbres, comme les arbustes et les arbrisseaux, peuvent porter des feuilles caduques (Chêne, Hêtre, Peuplier...) ou, au contraire, pérennes (Conifères, Chêne vert, Romarin, Bruyère...). Les premières jaunissent et tombent dans nos régions à l'automne et en zone tropicale avant la saison sèche (végétation tropophile) ; elles se détachent des tiges qui les ont portées au niveau d'une zone d'abscission qui se subérise et se cicatrise. Cela a pour effet de diminuer considérablement la perte d'eau et, de ce fait, le courant de sève dans les vaisseaux ; d'autre part, la photosynthèse se trouve arrêtée. À ce moment, l'intensité respiratoire s'affaisse et la plante résiste ainsi à la mauvaise saison. Chez les Conifères, on observe aussi une période de vie ralentie en hiver, pendant laquelle la croissance est arrêtée jusqu'au printemps ; l'existence de réserves favorise alors le départ de la végétation. La perte d'eau par les aiguilles de Conifères est très faible du fail de leur forme, de leur cuticule épaisse et aussi de la disposition des stomates.

La forêt dense équatoriale, qui est en permanence toujours feuillue, n'est, cependant, pas composée en majorité d'arbres à feuilles persistantes ; en fait, la plupart des arbres perdent leurs feuilles chaque année pendant un laps de temps très court (deux à trois semaines), mais, suivant les espèces, à différentes périodes de l'année. Ils ont donc comme les autres une période de repos, mais ici très courte à cause du climat.

Dans les régions arides, les végétaux vivaces n'ont souvent de feuilles que pendant un laps de temps très court *(Peresquia)* ou même pas du tout. Adaptés à la sécheresse, ils fleurissent à l'état adulte tous les ans et forment des fruits et des graines.

Dans les régions semi-arides, de nombreuses plantes vivaces sont arbustives et forment des peuplements voisins de ceux que l'on trouve dans la région méditerranéenne (garrigue, maquis) ; ces arbustes sont, comme les plantes désertiques, très bien armés contre la sécheresse ; ils sont souvent épineux (*Euphorbia spinosa*, Astragale...) et perdent parfois leurs feuilles pendant la saison sèche *(Genista horrida)*. Mais de nombreuses espèces ont des feuilles persistantes présentant des caractères xériques : forte cuticule, stomates enfoncés dans des cryptes, importante pilosité, donnant à ces plantes une couleur grisâtre (Lavande, Romarin, Bruyère). Souvent, les arbustes prennent une forme en coussin appliqué sur le sol, réduisant ainsi l'action desséchante du climat ; moins développé que dans les régions désertiques, le système souterrain est encore très important pour ces espèces et, dans bien des cas, empêche un peuplement fermé.

De nombreuses plantes herbacées sont également vivaces. Parmi elles, on en trouve qui ont un appareil végétatif aérien permanent (hémicryptophytes) en forme de rosette (Pâquerette, Pissenlit) ; seule la hampe florale s'élève et marque une différence entre les formes d'activité et de repos. La Renoncule jaune a également une rosette, mais pousse en outre, au printemps, une tige dressée feuillée. Pour d'autres, il ne subsiste pendant l'hiver qu'une partie souterraine presque inapparente, d'où repousse à la belle saison un nouvel organe aérien constitué de tiges, de feuilles et de fleurs (Ortie). Chez les Graminacées, il y a formation de touffes (plantes cespiteuses)

persistantes qui repartent au printemps (Molinie) ou de souches traçantes par stolons (Chiendent, Oyat).

Parfois, les parties aériennes disparaissent si complètement que l'on ne distingue plus la plante pendant la mauvaise saison (cryptophytes). Il ne reste qu'un *rhizome* (tige souterraine) et des racines (Anémone Sylvie, Sceau-de-Salomon) ; au printemps, un bourgeon ébauché l'année précédente forme des feuilles et des fleurs. Parfois, ce sont des *tubercules* (Pomme de terre) qui assurent la pérennité de la plante : « les yeux » de la Pomme de terre sont des bourgeons qui peuvent se développer et donner un appareil végétatif complet en utilisant les réserves amylacées accumulées l'année précédente.

Les *bulbes* (géophytes) permettent également le passage de la mauvaise saison ; ainsi, chez l'Oignon, des feuilles charnues (écailles) sont insérées sur un plateau (tige télescopée) porteur en son milieu d'un bourgeon ; ce dernier se développe au printemps, donne une inflorescence élevée et des feuilles. Puis de nouvelles réserves s'accumulent à la base de ces dernières, constituant ainsi un nouvel Oignon pour attendre l'année suivante. Le processus n'est que légèrement différent chez le Crocus, qui possède un bulbe solide.

J.-M. T. et F. T.

Vivaldi (Antonio)

Violoniste et compositeur italien (Venise 1678 - Vienne 1741).

La vie

Il étudie d'abord le violon avec son père, Giovanni Battista, membre estimé de la chapelle ducale de Saint-Marc, où il est bientôt admis lui-même. Dans ce foyer musical qui, depuis A. Willaert*, les Gabrieli*, C. Monteverdi* et P. F. Cavalli*, est demeuré exceptionnel, il travaille l'orgue et la composition. Il aurait alors reçu l'enseignement du premier maître de la chapelle, Giovanni Legrenzi (1626-1690) ; mais celui-ci, en supposant qu'il en ait été ainsi, mourut trop tôt pour avoir sur son disciple une réelle influence.

Destiné dès sa jeunesse au sacerdoce, Vivaldi devient sous-diacre en 1699 et diacre en 1700. En 1703, il est ordonné prêtre, et, en même temps, nommé professeur de violon au séminaire musical d'un des quatre *ospedali* (hospices) vénitiens réservés aux jeunes filles pauvres, celui de la Pietà. Il s'applique aussitôt à concilier musique et religion, mais le zèle qui l'anime est de courte durée ; il renonce bientôt à exercer son pieux ministère. Une maladie de naissance, sans doute de l'asthme, provoque chez lui une angoisse chronique et le contraint à ne plus dire la messe. Il n'abandonne pas pour autant son habit sacerdotal et fait montre d'une dévotion sincère, qu'il manifestera toujours avec ostentation. Doté, comme tous les siens, d'une chevelure rousse, on le connaîtra surtout par son sobriquet : *il Prete rosso* (le Prêtre roux). Malgré son état précaire, Vivaldi mène alors une vie prodigieusement agitée et partage son temps entre ses occupations à Saint-Marc, à la Pietà, où il devient chef d'orchestre et compositeur ordinaire, et très rapidement au théâtre, qui absorbera la majeure partie de son temps.

Dès 1705, il publie à Venise l'opus 1 (12 *Suonate da camera a tre*), puis en 1709 l'opus 2 (12 *Sonate a violino e basso per il cembalo*) de sa musique instrumentale, la seule qui, de son vivant, aura, en partie seulement, les honneurs de l'édition. Ses autres recueils, dont la parution s'échelonnera jusqu'à la fin de sa vie, verront le jour (sauf les deux derniers) à Amsterdam, chez Étienne Roger et ses successeurs : Jeanne Roger et Michel Le Cène. Tandis qu'apparaissent ses premières sonates, Vivaldi a, au théâtre San Giovanni Crisostomo, où l'on représente en 1707 *Il Mitridate Eupatore* et *Il Trionfo della libertà* de A. Scarlatti*, et en 1709 *Agrippina* de Händel*, la révélation de l'opéra. Compositeur déjà connu — il a lui-même dirigé en 1709 vingt-sept concerts à la Pietà —, il songe à son tour à aborder la scène, qui permet alors à tout musicien italien de toucher un public plus large, de gagner de l'argent et de humer la gloire de plus près.

Vers cette époque, les circonstances le servent. Il fréquente le palais Ottoboni, où se rencontrent les musiciens italiens ou étrangers de passage, et fait la connaissance, par l'intermédiaire de Francesco Gasparini (1668-1727), directeur de la Pietà, d'un homme d'affaires peu recommandable, Santurini, impresario du théâtre San Angelo. Cet homme avisé favorise sa carrière dramatique ; il est à l'origine des nombreux voyages du musicien et des congés que celui-ci sollicitera continûment à partir de 1710. De 1710 à 1712, on ignore tout de l'activité de Vivaldi, sauf qu'il publie à Amsterdam son opus 3 (*L'Estro armonico* [*le Génie harmonique*] ; 1711), qui réunit sept *concerti grossi* et cinq concertos de soliste. De retour dans sa ville natale, il reprend ses fonctions habituelles. Le 17 mars 1713, il fait représenter à Vicenza son premier opéra, *Ottone in villa* ; l'année suivante, l'œuvre est reprise au théâtre San Angelo — où il a succédé comme impresario à Santurini — avant son second opéra, *Orlando finto pazzo* (1714). Vivaldi pratique alors tous les genres. Il écrit pour la Pietà deux oratorios, *Moyses Deus Pharaonis* (1714) et *Juditha triumphans* (1716), et fait éditer à Amsterdam son opus 4 (*La Stravaganza*, v. 1712-13) et ses opus 5, 6 et 7 (v. 1716-17). De 1716 à 1728, il composera chaque année un ou plusieurs opéras (quatre en 1720, représentés à Rome, à Mantoue, à Venise et à Milan ; six en 1727, représentés à Venise, à Florence et à Reggio). En 1717, il se dit maître de la chapelle et de la chambre du prince Philippe, landgrave de Hesse-Darmstadt, mais l'on ignore s'il occupa réellement cette charge, qui fut peut-être purement honorifique. Toujours est-il qu'il poursuit néanmoins son œuvre pédagogique à la Pietà, sauf de 1718 à 1722, où il est presque toujours absent de Venise. Entre-temps, il est violemment attaqué par Benedetto Marcello (1686-1739), dans sa virulente satire sur l'opéra vénitien *Teatro alla moda* (1720).

Entre 1723 et 1725, il réintègre la Pietà, tout au moins par intermittence. Mais, de 1725 à 1735, on n'enregistre aucun paiement le concernant. Vivaldi semble, jusque vers 1728, vivre à Venise, où il déploie une intense activité. Il compose une dizaine d'opéras, dont sept sont joués au San Angelo (*L'Inganno trionfante in amore*, 1725 ; *Dorilla in Tempe*, 1726 ; *Cunegonda*, 1726 ; *Farnace*, 1726 ; *La Fede tradita e vendicata*, 1727 ; *Orlando*, 1727 ; *Rosilena ed Oronta*, 1728), deux à Florence (*Ipermestra*, 1727 ; *Atenaide*, 1728) et un à Reggio (*Siroe re di Persia*, 1727). Vers 1725, Michel Le Cène publie à Amsterdam son opus 8 (*Il Cimenta dell'armonia e dell'inventione* [*la Confrontation de l'harmonie et de l'invention*]), ensemble de douze concertos pour violon, dont *Le Quattro Stagioni (les Quatre Saisons)*, qui sont exécutées à Paris au Concert spirituel en 1728.

De 1728 à 1733, Vivaldi disparaît de la scène vénitienne. Il circule dans les cours italiennes, va à Rome, à Trieste, à Vienne, où il rencontre l'empereur Charles VI, à qui il dédie son opus 9 (*La Cetra* [*la Lyre*], Amsterdam, 1728), peut-être à Dresde (où quelques-uns de ses manuscrits sont conservés) et à Amsterdam, où paraît son opus 10 (*VI Concerti a flauto traverso*, v. 1729-30). En 1729, il a demandé une année de congé à Saint-Marc. Il va sans doute à Vérone, où il fait représenter *Semiramide* (1731) et *La Fida Ninfa* (1732). De retour à Venise, on joue jusqu'en 1739 sept opéras nouveaux de sa composition, dont l'un compte parmi les meilleurs, *L'Olimpiade* (carnaval, 1734). Deux autres sont aussi créés, l'un à Florence (*Ginevra principessa di Scozia*, 1736), l'autre à Vérone (*Catone in Utica*, 1737). Vivaldi se rend à Amsterdam en 1738 à l'occasion du centenaire du théâtre et y présente *L'Oracolo in Messenia* et *Feraspe* (probablement son dernier opéra), déjà créés à Venise. Après un nouveau séjour dans la cité des Doges, durant lequel il reprend son service à la Pietà, il disparaît brusquement, après avoir vendu ses concertos. Il rend probablement visite à la cour de Dresde, puis va à Vienne pour y séjourner ; mais il est contraint d'y rester et il meurt (1741) dans l'indifférence générale.

Vivaldi est un personnage curieux, de tendance libérale, plein de contradictions, souvent insaisissable, mais typiquement vénitien. Il mène, en dépit de sa santé précaire, une vie trépidante et capricieuse. Dans ses voyages, il se fait accompagner d'une suite féminine, dont la cantatrice Anna Giraud, interprète de ses œuvres, qui tient aussi auprès de lui un rôle d'assistante et de secrétaire. Cette petite escorte, dont il ne pouvait pas se passer pour raisons de santé, lui vaudra de nombreux sarcasmes et quelques échecs ; c'est ainsi que son projet de saison d'opéra à Ferrare fut interdit en 1737 par le nonce apostolique. Intelligent, plein d'ardeur, passionné par son métier, Vivaldi a le travail facile : il peut écrire un opéra en cinq jours et se flatte de mettre moins de temps pour composer un concerto qu'un copiste pour le transcrire. Il s'impose à la Pietà avec tant d'autorité et de conscience professionnelle qu'il en obtient tous les congés souhaités ; il est vrai qu'il semble en tirer de grandes satisfactions d'ordre musical, qui l'incitent chaque fois à réintégrer son poste, même pour peu de temps. Tour à tour violoniste, virtuose, professeur, chef d'orchestre, impresario, enfin compositeur d'une prodigieuse fécondité, il mène en fait plusieurs existences.

L'œuvre

Vivaldi est surtout célèbre de nos jours grâce à sa musique instrumentale. Il a, en effet, dans ce domaine particulier, laissé une œuvre immense, dont l'inventaire n'est pas encore terminé.

Cette œuvre comprend non seulement les recueils édités de son vivant, mais aussi les nombreux manuscrits de sonates, de symphonies et de concertos épars dans les bibliothèques européennes, qui sont les fruits des nombreuses expériences que le musicien eut le loisir de faire en toute liberté à la Pietà ; ils dépassent parfois, par leur fantaisie, les pièces imprimées. Bon nombre sont aujourd'hui réédités.

Il semble qu'en se tournant vers le théâtre, Vivaldi non seulement sacrifia à la mode, mais aussi obéit à un démon intérieur, qui le poussait à s'intéresser à tous les aspects de son art. Cette activité si différente, considérée longtemps comme accessoire, eut cependant un profond retentissement sur son art instrumental. Si *L'Estro armonico* tend à faire seulement la synthèse du passé et de l'avenir, et use à la fois du contrepoint libre et du style harmonique, Vivaldi ne s'en tient pas là. Par la suite, il impose dans le concerto de soliste la forme de l'ouverture à l'italienne pratiquée au théâtre (deux mouvements rapides encadrant un mouvement lent) ; il exalte d'autre part, dans cette même forme, à laquelle il consacre la majeure partie de son œuvre imprimée, le sentiment personnel et confie à l'instrumentiste (comme à l'opéra les maîtres du *bel canto* au *primo uomo* et à la *prima donna*) des cadences de virtuosité. Ce style se développe encore plus nettement dans l'opus 4 *(La Stravaganza)*, puis s'affirme dans l'opus 8 *(Il Cimento dell'armonia e dell'inventione)*, comprenant douze concertos — dont certains descriptifs comme *Le Quattro Stagioni* — qui établissent le prototype équilibré du concerto classique. Dans l'opus 9 *(La Cetra)* et l'opus 10 *(VI Concerti a flauto traverso)*, l'écriture devient symphonique, bien qu'il s'agisse de concertos de soliste. Leur style et leur coloris instrumental font déjà pressentir l'art de l'école de Mannheim, de Haydn et de Mozart. Mais Vivaldi écrit aussi bien pour la voix que pour le violon. Au théâtre comme à la Pietà, il avait de nombreux chanteurs à diriger. Dans son œuvre vocale religieuse, malgré la pratique de la scène, on découvre peu d'innovations. Le musicien se sert de la technique et des formes en usage. Il a laissé cependant quelques grandes œuvres, parmi lesquelles des compositions à double chœur construites selon la tradition de Saint-Marc (psaume 109 : *Dixit Dominus* ; psaume 110 : *Beatus vir* ; *Kyrie* à huit voix), un *Magnificat* à quatre voix, des motets sur textes latins et des psaumes et des hymnes pour solos et orchestre (*Nisi Dominus, Salve Regina, Stabat Mater*, etc.). Le manuscrit de l'oratorio *Juditha triumphans* a seul été retrouvé. Sa transcription a révélé un authentique chef-d'œuvre, qui se différencie des pages précédentes par son caractère théâtral. Vivaldi a trop marqué la musique instrumentale de son temps pour qu'on ait accordé la même importance à son œuvre théâtrale. Il a pourtant laissé une cinquantaine d'opéras, dont quarante-six sont connus et treize conservés intégralement. Dans sa musique dramatique, encore peu étudiée, il semble se conformer au goût de son époque. L'opéra vénitien du XVIIe s. s'est peu à peu transformé et obéit au conventionnalisme de l'*opera seria* napolitain des Leonardo Leo (1694-1744) et Leonardo Vinci (entre 1690 et 1696-1730). L'action est généralement sans intérêt et manque d'unité. Les opéras du Prete rosso ne semblent pas échapper à la règle. Composés presque toujours dans la hâte, ils constituent des anthologies de très beaux airs, mais qui ne sont pas toujours en rapport avec les textes et les situations dramatiques, et dont l'expression est soumise à des exigences impérieuses, avec, en priorité, celle de donner satisfaction à toutes les vedettes.

Vivaldi se distingue néanmoins dans quelques œuvres brillantes : *La Verita in cimento* (Venise, 1720), *Giustino* (Rome, 1724), *Tito Manlio* (Rome, 1720), *Orlando* et *La Fida Ninfa*. À l'art dramatique profane se rattachent aussi une *Serenata a tre*, deux cantates (*Gloria Himeneo* [v. 1725], composée à l'occasion du mariage de Louis XV avec Marie Leszczyńska, et *La Senna festeggiante* [v. 1729]), des cantates de chambre et une centaine d'airs, tirés pour la plupart de ses opéras.

L'influence

D'après les documents connus, Vivaldi exerça de son vivant une action puissante sur ses contemporains grâce à ses concertos et ses symphonies. Son influence agit en Italie sur B. Marcello, Baldassare Galuppi (1706-1785), sur les violonistes F. Geminiani (1687-1762), P. A. Locatelli (1695-1764), Francesco Maria Veracini (1690-1768), G. Tartini (1692-1770), sur le symphoniste G. B. Sammartini* et à l'étranger sur les Allemands J.-S. Bach*, qui transcrivit ou arrangea plus de vingt de ses concertos, Telemann* et Haydn*, et enfin sur les Français Joseph Bodin de Boismortier (1689-1755), J.-M. Leclair* et Jacques Aubert (1689-1753). Son art rayonna aussi par l'intermédiaire de ses élèves : l'Allemand Johann Georg Pisendel (1687-1755), qui fit connaître ses concertos et ses opéras à Breslau ; les Italiens Carlo Tessarini (v. 1690 - après 1766), Giuseppe Fedeli et Giovanni Battista Somis (1686-1763), fondateur de l'école piémontaise, qui forma les violonistes français Jean-Pierre Guignon (1702-1774), J.-M. Leclair et Gabriel Guillemain (1705-1771).

La gloire de Vivaldi, qui subit une longue éclipse après la mort du musicien, semble maintenant solidement établie. Depuis que Marc Pincherle a redécouvert le compositeur de musique instrumentale, sa personnalité apparaît plus éclectique. En accédant à ses partitions qui dorment encore dans les bibliothèques européennes — *La Fida Ninfa* a seule été enregistrée —, peut-être aura-t-on la révélation d'un autre Vivaldi, qui, pour l'instant, demeure uniquement un des grands maîtres de la musique instrumentale au XVIIIe s.

A. V.

J. N. Forkel, *Über J. S. Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke* (Leipzig, 1802 ; trad. fr. *Vie, talent et travaux de J.-S. Bach*, Baur, 1876). / A. Schering, *Geschichte des Instrumentalkonzerts bis auf die Gegenwart* (Leipzig, 1905 ; 2e éd., 1927). / R. M. Haas, *Die Musik des Barocks* (Potsdam, 1928). / *Antonio Vivaldi, note e documenti sulla vita e sulle opere* (Sienne, 1939). / M. Abbado, *Antonio Vivaldi* (Turin, 1942). / O. Rudge, *Lettere e dediche di Antonio Vivaldi* (Sienne, 1942). / M. Pincherle, *Antonio Vivaldi et la musique instrumentale* (Floury, 1948 ; 2 vol.) ; *Vivaldi* (Plon, 1955). / G. Guerrini, *Antonio Vivaldi. La vita e l'opera* (Florence, 1951). / G. F. Malipiero, *Antonio Vivaldi, il Prete rosso* (Milan, 1958). / R. Giazotto, *Vivaldi* (Milan, 1965). / W. Kolneder, *Antonio Vivaldi, Leben und Werk* (Wiesbaden, 1965). / R. de Candé, *Vivaldi* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1967). / F. Lesure, *Bibliographie des éditions musicales publiées par E. Roger et M.-C. Le Cène* (Heugel, 1969). / C. Samuel et coll., *Antonio Vivaldi* (Hachette, 1975).

recueils de musique instrumentale publiés du vivant de Vivaldi

opus 1	12 *Suonate da camera a tre*	Venise, 1705 Amsterdam, v. 1715
opus 2	12 *Sonate a violino e basso per il cembalo*	Venise, 1709 Amsterdam, v. 1711-12
opus 3	*L'Estro armonico*	Amsterdam v. 1711
opus 4	*La Stravaganza*	Amsterdam v. 1712-13
opus 5	*VI Sonate* (4 a violino e basso et 2 a due violoni e basso)	Amsterdam, v. 1716
opus 6	*VI Concerti a cinque stromenti*	Amsterdam, v. 1716-17
opus 7	12 *Concerti a cinque stromenti*	Amsterdam, v. 1716-17
opus 8	*Il Cimento dell'armonia e dell'inventione* (concerti a 4 e 5)	Amsterdam, v. 1725
opus 9	*La Cetra* (12 concerti)	Amsterdam, 1728
opus 10	*VI Concerti a flauto traverso*	Amsterdam, v. 1729-30
opus 11	*VI Concerti a violino principale*	Amsterdam, v. 1729-30
opus 12	*VI Concerti a violino principale*	Amsterdam, v. 1729-30
opus 13	*Il Pastor fido* (six sonates pour musette, vielle, flûte, hautbois ou violon, avec la basse continue)	Paris, v. 1737
opus 14(?)	*VI Sonates pour violoncelle et basse continue*	Paris, v. 1740

viviparité

Mode de reproduction des animaux qui, au lieu de pondre des œufs (oviparité), donnent naissance à des petits vivants.

Ovoviviparité

C'est le cas lorsque l'œuf (vierge ou fécondé à l'intérieur du corps maternel), n'étant pas rejeté à l'extérieur, s'arrête dans l'oviducte même, dans l'utérus ou tout au moins dans le cloaque, y stationne et s'y développe jusqu'à un stade avancé. Très souvent, sinon toujours, rien ne distingue alors l'œuf ainsi retenu d'un œuf directement émis au dehors. Notamment, l'œuf de divers Reptiles vivipares, Lézards et Serpents (*Lacerta vivipara*, *Anguis fragilis*, *Vipera aspis*, *Pelias berus*, etc.), contient une surcharge vitelline aussi abondante que celle de l'œuf d'un Reptile ovipare, et une coque parcheminée résistante l'entoure. L'embryon se développe donc sans rien emprunter à la mère, comme il se développerait si l'œuf

passait à l'extérieur aussitôt après sa formation. On ne saurait même penser que l'œuf retenu profite de la chaleur maternelle, puisque la température des Reptiles (poïkilothermie) diffère peu de la température extérieure. En fait, les œufs séjournent dans l'oviducte tout le temps que dure le développement ; ils éclosent dans l'oviducte même — les jeunes sortent alors mêlés à des débris de coquille (Vipère) — ou éclosent au-dehors aussitôt après la ponte. Dans ce cas, il y a « ovoviviparité », les œufs étant conservés dans l'organisme parent sans rapports physiologiques avec lui.

Viviparité fratricide

La Salamandre tachetée, qui vit au-dessous de 800 m d'altitude *(Salamandra maculosa)*, et la Salamandre noire, localisée entre 800 et 3 000 m *(S. atra)*, conservent leurs œufs dans l'oviducte, la première moins longtemps que la seconde. Les jeunes Salamandres noires naissent tout à fait semblables à leurs parents. Quant aux Salamandres tachetées, elles naissent à l'état de larves, que la femelle doit évacuer dans l'eau ; cependant, la durée du séjour dans l'oviducte peut se prolonger dans certaines conditions (vie en altitude).

L'œuf des Batraciens, n'étant jamais enfermé dans une coque dure et résistante, se trouve forcément au contact immédiat du contenu des oviductes ; celui-ci peut, évidemment, contribuer à la nutrition de l'embryon et y contribue d'autant mieux que la plupart des œufs dégénèrent en formant une bouillie, utilisée comme nourriture par l'embryon le premier développé, lequel, d'ailleurs, n'hésite pas à dévorer les autres embryons moins évolués (nutrition fratricide ou adelphophagie). Un seul œuf évolue ainsi normalement dans le cas de la Salamandre noire.

Dans un tout autre groupe, celui des Mollusques gastropodes, on observe également chez des genres terrestres ou dulcicoles (*Paludina*, *Clausilia*, *Pupa*, *Achatina*, etc.) une viviparité adaptative, accompagnée d'une diminution significative du nombre des jeunes.

On constate donc que des Batraciens et des Mollusques gastropodes ont pu, grâce au « viviparisme », changer de milieu de vie : les jeunes sortent des organes maternels aptes à mener immédiatement la vie terrestre ; ils peuvent se passer de la phase larvaire aquatique (*Clausilia*, *Pupa*, Achatines) ou même vivre en haute montagne (Salamandre noire).

Viviparité proprement dite

Il y a véritable viviparité quand, à la rétention des œufs ou des jeunes dans les voies génitales de la femelle, s'ajoutent des relations d'échanges avec ce parent, lorsque s'établit un *placenta*. La placentation caractérise presque tous les Mammifères*, mais on en trouve aussi quelques exemples chez les Poissons (Requin émissole).

Chez les Mammifères dits « placentaires », le chorion entourant l'embryon se modifie, les vaisseaux venus par l'allantoïde se multiplient et un *placenta embryonnaire* se constitue, qui pénètre plus ou moins profondément dans l'épithélium utérin. Celui-ci ne réagit pas toujours nettement ; souvent, cependant, il s'hypertrophie, et ses vaisseaux se dilatent et se multiplient : un *placenta maternel* se constitue en regard du précédent ; tous deux s'établissent suivant diverses modalités, dont chacune caractérise des espèces, voire des groupes entiers (placenta diffus, cotylédonaire, discoïdal, zonaire).

Paraviviparité

Il s'agit des cas, fort disparates, où l'œuf, aussitôt pondu, est introduit dans une cavité de la femelle ou du mâle pour y poursuivre son développement (v. incubation). Ce peut être la cavité branchiale des Poissons cichlidés ou le sac vocal du mâle de *Rhinoderma* (Batracien), ou une cavité spécialement développée à cet effet : sac ovigère dorsal des femelles de Crustacés cladocères, cavité incubatrice ventrale des femelles des Crustacés péracarides, poche incubatrice ventrale des mâles de certains Poissons, poche qui peut être permanente (Hippocampe) ou temporaire (Syngnathe), poche marsupiale des Sarigues et des Kangourous femelles, etc. Il y a dans ce cas comme deux mises bas successives, la première ovipare et la seconde faussement vivipare.

R. H.

▶ *Incubation / Mammifères / Ponte / Utérus.*

Vladimir-Souzdal

Principauté de l'ancienne Russie, au nord-est de Moscou*. Nouveau centre politique de la Russie après le déclin de Kiev*, elle est à l'origine de l'État moscovite, qui l'absorbe à la fin du XIVe s. Elle connaît entre-temps, aux XIIe et XIIIe s., un remarquable essor artistique, notamment architectural.

Les églises bâties à cette époque rappellent celles de Novgorod* par leur plan et leur forme générale : édifices cubiques à trois ou à cinq nefs recouverts d'arcs en berceau et coiffés d'une ou de cinq coupoles. Leur originalité tient au matériau — la pierre blanche au lieu de la brique — ainsi qu'à l'abondance et au raffinement des éléments décoratifs, qui évoquent singulièrement l'art arménien* et l'art roman* : une arcature et des colonnettes ceinturent l'édifice sur trois façades, également décorées de bas-reliefs où les motifs floraux et zoomorphiques voisinent avec des sujets bibliques. Les voussures des portails reposent sur des colonnettes ; les fenêtres ébrasées sont moulurées.

Les plus anciennes églises qui nous soient parvenues ont été bâties sous le prince Iouri Dolgorouki (1125-1157) à Kidekcha et à Pereïaslavl-Zalesski (auj. Pereslavl-Zalesski), mais l'architecture s'épanouit surtout sous André Bogolioubski (1157-1174), qui transporte son trône de la ville de Souzdal à celle de Vladimir, où, en 1158, il fait construire la cathédrale de la Dormition. Celle-ci est partiellement détruite lors de l'incendie de 1183, et Vsevolod III (1176-1212) ordonne sa reconstruction deux ans plus tard ; les façades sont décorées de colonnettes, de masques de femmes, de lions ainsi que de quelques bas-reliefs bibliques ; en 1408, Andreï Roublev et Daniil Tchernyï (Daniel le Noir) décoreront l'intérieur de fresques. Non loin de Vladimir, à Bogolioubovo, le prince André Bogolioubski se fait construire un palais et une église reliés entre eux par une galerie. Il ordonne également la construction de l'église de l'Intercession-de-la-Vierge sur la Nerl. Sous Vsevolod III, de graves troubles ont lieu à Vladimir ; le prince déplace sa cour et se fait construire un nouveau palais avec l'église palatine Saint-Dimitri (1194-1197), dont les façades sont recouvertes de bas-reliefs à la hauteur des tribunes.

Après avoir cédé sa place de capitale à Vladimir, Souzdal continue à jouer un rôle important. En 1222-1225, le prince Iouri Vsevolodovitch (1212-1216 ; 1218-1238) fait reconstruire la cathédrale de la Nativité, dont la partie supérieure sera rebâtie en 1531. On y retrouve le décor des églises de Vladimir ; les portails sud et ouest sont fermés par des portes en bronze où sont gravés des thèmes bibliques. Entre le XVe et le XVIIe s., la cathédrale sera entourée d'un complexe architectural incluant le palais épiscopal.

Dès la fin du XIIe s., la principauté de Vladimir-Souzdal possède une école de peinture ayant son style propre. Mais c'est aux XVe et XVIe s. que ce dernier s'épanouira tout à fait. Il est caractérisé par l'équilibre de la composition et des couleurs, le raffinement des motifs décoratifs, un coloris tendre, la délicatesse des visages, la grâce des gestes et des attitudes (*Vierge de tendresse* [début du XVe s.], *la Nativité* [XVIe s.], musée de Souzdal). Il semble que le style iconographique de Souzdal ait exercé une influence sur celui de Moscou. Et, on l'a dit, des artistes de Moscou, Andreï Roublev et Daniil Tchernyï, ont travaillé à Vladimir.

Aux XVIIe et XVIIIe s., l'architecture connaît un nouveau développement à Souzdal. Mais, cette fois, le style dominant est celui des églises de Moscou et de la Volga. Le matériau employé est la brique, qui permet un décor riche et varié. Le sommet des façades se termine soit par des arcs en accolade (collégiale du monastère de la Déposition-du-Manteau-de-la-Vierge, XVIe-XVIIIe s.), soit par une arcature (collégiale du monastère Saint-Alexandre, XVIIe s ; église Saints-Pierre-et-Paul, 1694). Le pourtour des fenêtres est souligné par des colonnettes supportant un arc en forme de diadème ; les voussures des portails reposent aussi sur des colonnettes richement décorées. L'abside est proéminente. Souvent, à l'ouest, un clocher octogonal se terminant par un toit pyramidal flanque la façade principale (Saint-Jean-Baptiste, 1720). L'édifice est égayé par un décor de céramique de couleurs vives (Saint-Nicolas, 1720-1738), parfois même il est en partie peint (Saint-Lazare, 1667). Divers monastères sont fondés entre le XIIIe et le XVIIIe s. Celui de l'Intercession (XIIe s.), agrandi aux XVIe-XVIIe s., comprend plusieurs églises, dont la collégiale (1510), construite sur deux étages, entourée d'une galerie et flanquée d'un clocher pyramidal ; à côté s'élève une grande église réfectoire ; l'entrée sud est surmontée de la petite église de l'Annonciation (1518). Le monastère du Sauveur et de Saint-Éphime (XIVe s.) est reconstruit en pierre au XVIe s. La collégiale de la Transfiguration (1564), décorée de fresques au XVIIe s., se dresse au milieu d'un ensemble que ceinture une enceinte flanquée de vingt tours

(XVIIe s.) : c'est un exemple typique de monastère-forteresse.

S. T.

📖 **N. N. Voronine, *l'Architecture du Nord-Est de la Russie,* XIIe-XVe s. (en russe, Moscou, 1961-62 ; 2 vol.) ; *Vladimir, Bogolioubovo, Souzdal, Iouriev-Polskii* (en russe, Moscou, 1965). / *Trésors de Souzdal* (en russe, Moscou, 1970).**

Vlaminck (Maurice de)

Peintre français (Paris 1876 - Rueil-la-Gadelière 1958).

Autodidacte par excellence, Vlaminck s'est formé lui-même, aussi bien en peinture que dans d'autres disciplines. Mécano et coureur cycliste professionnel à dix-sept ans, il est, trois ans plus tard, peintre, journaliste et musicien. Sa stature est celle d'un athlète. Il aime les joies sans complications, a horreur de tout ce qui est maniéré, raffiné et part volontiers en guerre contre l'intellectualisme, entaché à ses yeux de dégénérescence. Il se proclame libertaire. Ainsi se présente l'homme qui, ayant rencontré Derain* en 1900, partagera avec ce dernier, en 1901, un atelier à Chatou. De cette rencontre va naître la tendance la plus explosive du fauvisme*.

Si des tentatives pour exalter la couleur s'étaient manifestées parmi les peintres depuis quelques années, surtout avec Matisse*, ce n'est qu'après l'exposition Van Gogh* de 1901, chez Bernheim-Jeune, à Paris, que le mouvement prend conscience de sa force et s'organise. Vlaminck éprouve un choc si violent devant le flamboiement chromatique de l'auteur de la *Nuit étoilée* qu'à la sortie de l'exposition il a cette surprenante exclamation : « J'aime mieux Van Gogh que mon père. » Et le voici bientôt qui se lance dans l'expérimentation des contrastes de couleurs pures et de la touche fragmentée, entraînant Derain dans cette démarche. Les deux compères peignent ensemble devant les mêmes motifs, à Saint-Denis, à Nanterre, à Bougival, faisant « exploser les couleurs comme des cartouches de dynamite ». En 1905, sur la suggestion de Matisse, Vlaminck expose aux Indépendants, puis au Salon d'automne dans la célèbre « cage aux fauves ». L'année 1906 lui est particulièrement bénéfique : Ambroise Vollard lui achète tout son atelier. C'est alors, à Montmartre, l'époque du Bateau-Lavoir. Vlaminck s'y rend souvent avec Derain pour y rencontrer Picasso* et le cénacle de peintres et d'écrivains qui l'entoure. Mais, dès 1907, le fauvisme s'essouffle ; Vlaminck peint son dernier tableau fauve en 1908 : « Je souffrais, dira-t-il, de ne pouvoir frapper plus fort, d'être arrivé au maximum d'intensité. »

La rétrospective Cézanne* au Salon d'automne de 1907 l'incite à se tourner vers une écriture apaisée, aux articulations de volumes plus solides et équilibrées, sans toutefois l'amener au cubisme, beaucoup trop cérébral à son goût. Puis, rompant à partir de 1915 avec le cézannisme, Vlaminck aborde un réalisme teinté d'expressionnisme. Mais une certaine monotonie commence à pointer dans son œuvre, qui ira s'accentuant et pèsera d'un lourd poids dans ses paysages d'après la Seconde Guerre mondiale. C'est pourtant avec une touche acerbe, une pâte épaisse, un mouvement emporté qu'il maçonne ses ciels blafards zébrés de nuages menaçants, ses chemins enneigés bordés de sinistres masures, ses arbres secoués par la tempête, ses tons maintenant assourdis.

Parmi les expositions qui ont jalonné le cours de sa carrière, retenons celle de 1919 chez Druet ainsi que des rétrospectives : en 1933 chez Bernheim-Jeune à Paris et au palais des Beaux-Arts de Bruxelles ; en 1954 à la Biennale de Venise. Vlaminck est l'auteur de bois gravés, de lithographies, d'illustrations de livres. Il a également écrit de nombreux textes — notamment une autobiographie, *le Ventre ouvert* (1937) —, dans lesquels sa force et son intransigeance habituelles l'ont entraîné à des jugements abrupts.

Ch. G.

▶ *Fauvisme.*

📖 **M. Gauthier, *Maurice de Vlaminck* (les Gémaux, 1949). / M. Genevoix, *Vlaminck, l'homme, l'œuvre* (Flammarion, 1954). / G. Boudaille, *Vlaminck* (le Musée personnel, 1968).**

voie

Chemin de roulement constitué de deux files de rails parallèles permettant la circulation et le guidage des véhicules de chemin de fer.

Aspect général

La voie constitue le premier élément essentiel de l'histoire des chemins de fer. Elle apparaît bien avant la locomotive à vapeur sous forme de chemins à rails constitués de planches juxtaposées bout à bout sur lesquelles on fait rouler les chariots des mines. Avec le remplacement des planches par des cornières en fonte pour guider les roues des véhicules, les principes de base du chemin de fer sont établis : guidage des roues et faible résistance à l'avancement des véhicules. La voie actuelle conserve toujours les mêmes fonctions, mais des modifications profondes sont intervenues dans sa réalisation pour répondre aux exigences des vitesses de plus en plus élevées et des charges de plus en plus lourdes. Les qualités propres du chemin de fer ne sont pas sans inconvénients. Le précieux avantage d'une faible résistance au roulement peut devenir au gré du relief un sérieux handicap : dans une rampe de 1 p. 100, un véhicule routier voit sa résistance à l'avancement s'accroître d'environ 40 p. 100, alors que, pour la locomotive, l'effort qu'exige la remorque d'un train peut être multiplié par un coefficient de 7 ou 8, et des rampes de 5 à 8 p. 100, courantes sur les routes, sont absolument prohibitives pour le chemin de fer. Sur une ligne ayant un bon tracé, les rampes ne dépassent pas 5 p. 1 000 et les lignes de montagne ont des rampes excédant rarement 20 à 30 p. 1 000. Le guidage des essieux par les rails exige, d'autre part, des courbes de grand rayon. Alors qu'un véhicule routier peut s'accommoder de virages ayant un rayon de 15 à 20 m grâce à l'orientation de ses roues, les véhicules ferroviaires, dont les roues sont calées sur des axes d'essieu, exigent des rayons dix fois plus grands. Des rayons de plusieurs centaines de mètres sont nécessaires pour des vitesses de l'ordre de 100 km/h, et il faut au moins 1 500 m pour une vitesse de 200 km/h. Des courbes aux proportions majestueuses, des rampes peu agressives expliquent le fait que la voie ferrée normale ne peut pas épouser le relief comme la route. Son tracé particulier impose des travaux importants et la réalisation d'ouvrages d'art prestigieux, qui caractérisent l'établissement des voies ferrées dans les régions montagneuses.

Constitution de la voie

Pour assurer le guidage et le roulement des essieux, les rails doivent se maintenir à un écartement aussi constant que possible, avoir des caractéristiques de nivellement et de tracé adaptées aux vitesses élevées et transmettre les charges des roues au sol naturel sans déformation sensible de ce dernier. À cet effet, les rails sont reliés entre eux par des traverses (1 722 par kilomètre sur les voies principales françaises), qui reportent les charges à la plate-forme par l'intermédiaire d'une couche de matériaux pierreux, le *ballast.* Les éléments constitutifs de la voie ont subi une profonde évolution depuis le début du chemin de fer, mais l'écartement des rails adopté sur les premières voies établies en Grande-Bretagne n'a pratiquement pas varié. La plupart des grands réseaux sont toujours équipés de voies dont l'écartement, dit *normal*, est de 1,437 m. Cependant, certains pays ont adopté des écartements plus larges (jusqu'à 2,13 m) pour des raisons stratégiques ou plus faibles (jusqu'à 0,60 m) pour des raisons économiques. En dehors de l'écartement normal, qui est adopté sur environ les deux tiers des voies exploitées dans le monde, les écartements les plus répandus sont l'écartement métrique (de 1,000 m à 1,067 m), particulièrement en Afrique et en Asie, et l'écartement large (de 1,524 à 1,676 m), dans certains pays d'Europe (Espagne, Portugal, U. R. S. S.), de l'Amérique latine et d'Asie (Inde). Les traverses qui maintiennent cet écartement sont généralement en bois dur (hêtre, chêne, etc.) imprégné de créosote de façon à le

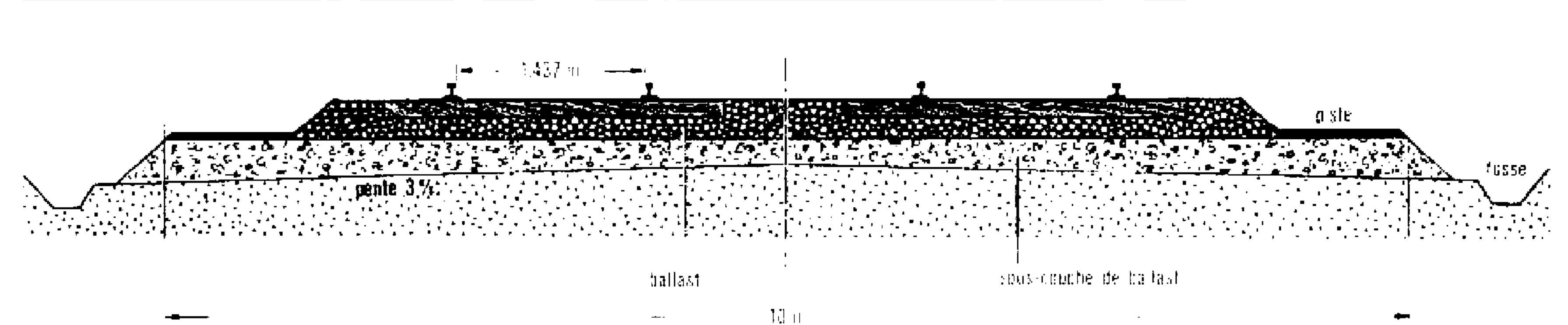


Schéma d'implantation d'une double voie.

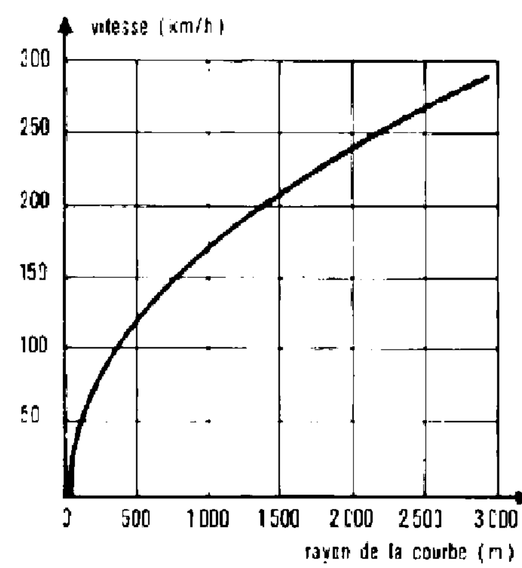
rendre imputrescible. La souplesse du bois permet une répartition plus régulière des pressions sur le ballast et une meilleure résistance aux efforts alternés. Les traverses métalliques sont surtout utilisées dans les pays tropicaux. Elles ont une durée de vie moyenne supérieure à celle des traverses en bois, mais elles sont bruyantes à grande vitesse et ne permettent que très difficilement l'isolement électrique des deux files de rails, qui est maintenant de pratique courante en signalisation automatique. Les traverses en béton se sont largement développées depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. L'inconvénient essentiel de ce matériau est sa faible résistance aux efforts localisés superficiellement et aux efforts alternés. La plupart des traverses utilisées actuellement sont constituées de deux blocs de béton réunis par une entretoise métallique qui absorbe plus facilement les efforts alternés. D'autres systèmes ont été mis au point pour maintenir l'écartement des rails. Ce sont les longrines, disposées longitudinalement sous les rails et entretoisées par des profilés d'acier. Actuellement, les recherches dans ce domaine s'orientent vers les dalles de béton de façon à obtenir une voie stable et exempte d'entretien. Le ballast est généralement constitué d'une couche de 35 à 50 cm de pierre dure (porphyre, quartzite, calcaire dur, etc.) cassée et calibrée, répartie de part et d'autre de la voie de façon à constituer une *banquette.* Il doit transmettre les charges et les répartir aussi uniformément que possible à la plate-forme. De plus, il doit s'opposer par sa masse aux déplacements longitudinaux et transversaux de la voie sous les efforts auxquels elle est soumise. En outre, par sa perméabilité, il permet aux eaux superficielles de s'infiltrer sous la voie et de parvenir jusqu'à la plate-forme, d'où elles s'écoulent par ruissellement hors de la superstructure. La plate-forme joue un rôle primordial dans la tenue de la voie, et il est souhaitable qu'elle soit constituée par un terrain qui conserve des caractéristiques physiques et mécaniques convenables dans le temps. La largeur totale de la plate-forme d'une ligne à double voie est inférieure à 10 m, c'est-à-dire la moitié de celle d'une autoroute. Une double pente transversale de l'ordre de 3 p. 100 permet aux eaux superficielles d'être recueillies dans des fossés ou des buses, qui les rejettent ensuite dans le réseau hydrographique général.

Tracé des courbes

Comme tous les mobiles parcourant une trajectoire courbe, les véhicules ferroviaires sont soumis à l'action de la force centrifuge. Pour compenser cette action, le rail extérieur de la voie ferrée est surélevé d'une quantité appelée *dévers* de façon à incliner les véhicules vers l'intérieur de la courbe. Plusieurs cas peuvent se présenter selon la vitesse de circulation. À vitesse nulle, seul le poids intervient et a pour effet de surcharger le rail intérieur. Lorsque la vitesse est telle que la résultante de la force centrifuge et du poids est perpendiculaire au plan de roulement, la charge des deux rails est la même et les passagers des véhicules ne ressentent pas l'action de la force centrifuge. Cette vitesse est appelée *vitesse d'équilibre.* Au-delà de la vitesse d'équilibre, la résultante du poids et de la force centrifuge s'éloigne de l'axe de la voie vers l'extérieur de la courbe et provoque une surcharge du rail extérieur en même temps que les passagers des véhicules ressentent l'action de l'accélération centrifuge, qui n'est pas entièrement compensée par le dévers. Ces conditions sont souvent traduites par l'*insuffisance de dévers*, correspondant à la différence entre le dévers théorique que devrait avoir la voie pour retrouver les conditions de circulation à la vitesse d'équilibre et le dévers pratique existant. Pour tenir compte des possibilités de démarrage des trains dans les courbes et de la surcharge admissible supportée par le rail intérieur, la valeur du dévers dépasse rarement 160 mm pour une voie normale. La vitesse maximale à laquelle il sera possible de franchir une courbe est fixée par la fraction de la force centrifuge non compensée par le dévers ou, plus généralement, par l'insuffisance de dévers admissible, dont la valeur n'excède pratiquement pas 150 à 160 mm. La vitesse V, exprimée en kilomètres à l'heure, praticable en courbe est finalement donnée par une relation de la forme

$$V = k\sqrt{R},$$

où R représente le rayon de la courbe, exprimé en mètres, et k un coefficient qui dépend du dévers pratique et de l'insuffisance de dévers maximale admise. Ces valeurs varient selon les Administrations. En France, où sont admises les valeurs les plus élevées (160 mm pour le dévers et l'insuffisance de dévers), la relation entre la vitesse et le rayon des courbes s'écrit $V = 5{,}2\sqrt{R}$. Ainsi, pour circuler à 100 km/h, le rayon des courbes doit être au moins égal à 370 m et, pour circuler à 160 km/h, il faut atteindre un rayon de 950 m. Pour passer de l'alignement en pleine courbe, la voie suit un tracé particulier, qui constitue le *raccordement.* Celui-ci est généralement une branche de parabole cubique : il permet de rendre progressive l'influence de la force centrifuge et de faire croître graduellement le dévers et la courbure jusqu'à la pleine courbe.



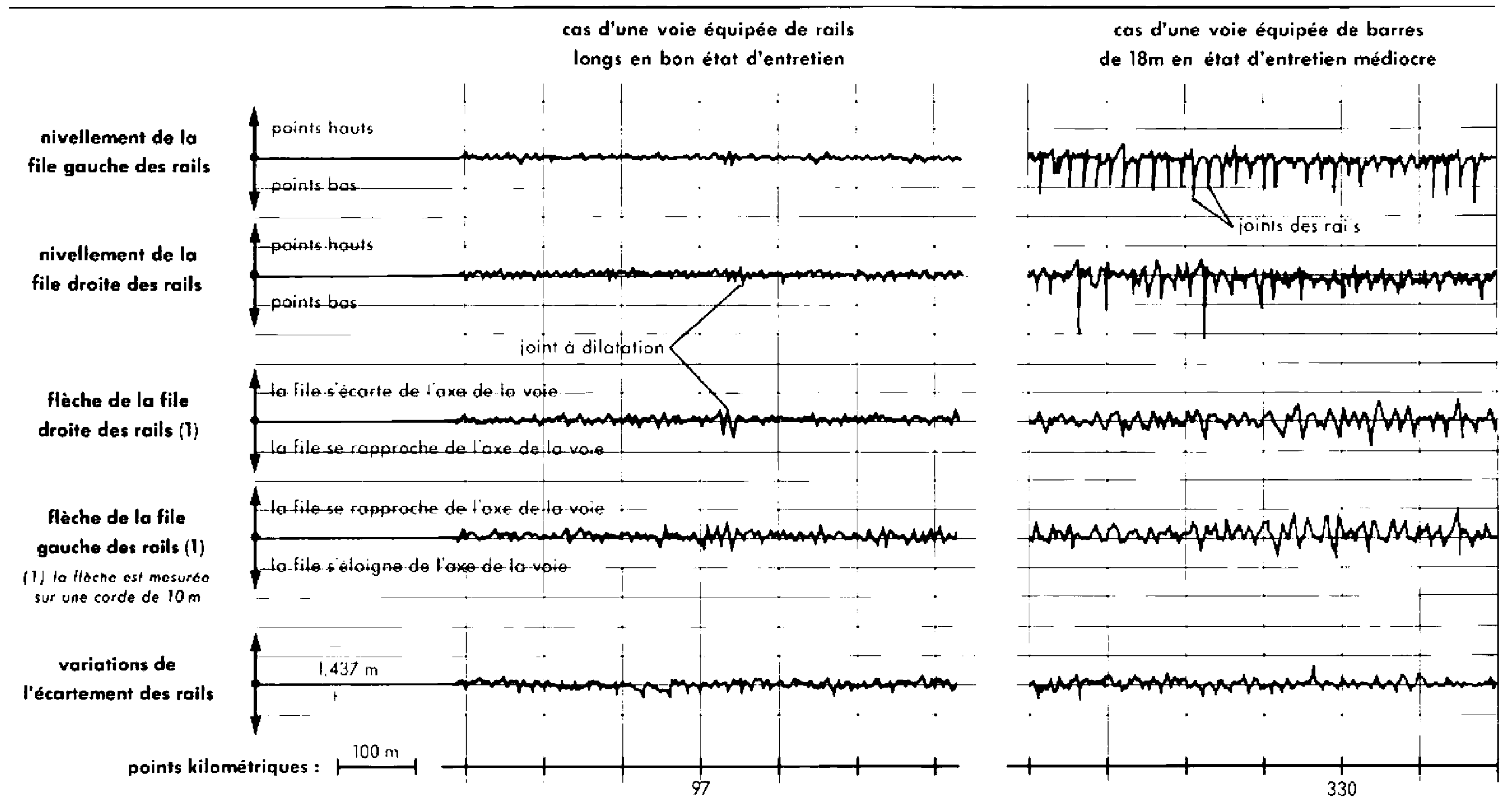
Vitesse maximale praticable dans les courbes avec 160 mm de dévers et 160 mm d'insuffisance de dévers.

Ouvrages d'art

La nécessité de conserver à la voie un profil aussi voisin que possible de l'horizontale impose la construction de nombreux ouvrages d'art. Des viaducs prestigieux ont été construits dans certaines régions montagneuses, et de nombreux ponts plus modestes jalonnent toutes les lignes de chemin de fer. Le réseau français comporte à lui seul plus de 80 000 ponts et viaducs. Les premiers ouvrages ont été construits en bois, puis en maçonnerie avant que, suivant l'évolution de la métallurgie, leur succèdent les ponts métalliques en acier. Les premiers ouvrages en béton armé apparaissent au début du XX[e] s., mais ce matériau n'est souvent utilisé que comme complément des ouvrages métalliques. C'est surtout après la Seconde Guerre mondiale que le béton armé est largement utilisé dans la reconstruction des ouvrages détruits. Les viaducs ferroviaires construits à la fin du XIX[e] s. sont souvent des ouvrages remarquables et audacieux, auxquels sont attachés les noms des plus grands constructeurs de l'époque. La longueur de ces ouvrages peut atteindre plusieurs kilomètres, et la hauteur peut dépasser la centaine de mètres. Le franchissement des cols, impossible à effectuer en surface sans un allongement exagéré du parcours, exige le percement de tunnels dont la longueur peut atteindre une vingtaine de kilomètres, et des projets prévoient l'établissement de tunnels sous-marins de plusieurs dizaines de kilomètres de longueur.

Entretien de la voie

Malgré tous les soins apportés lors de la construction d'une voie, le chemin de roulement présenté par les rails n'est pas une trajectoire idéale. Des écarts apparaissent par rapport au tracé théorique : ce sont les défauts de dressage dans le plan horizontal, les défauts de nivellement dans le plan vertical et les défauts d'écartement. Ces défauts sont autant de perturbations dans la trajectoire des essieux, et il est d'un intérêt primordial de les contenir dans des tolérances qui seront d'autant plus serrées que la voie devra supporter la circulation de trains plus lourds et plus rapides. À l'état neuf et dans les meilleures conditions de pose, ces défauts peuvent être contenus dans une fourchette de ± 2 mm environ par rapport au tracé théorique. Le passage des convois et les conditions atmosphériques tendent à les aggraver. L'entretien a pour objet de maintenir les voies dans un état qui leur permette d'assurer la circulation des trains en toute sécurité et dans des conditions de confort aussi voisines que possible de l'état neuf. L'appréciation des défauts est souvent faite par des agents effectuant des *tournées* de surveillance soit sur les véhicules, soit le long des voies. Sur les grands réseaux, ces observations sont complétées par un relevé graphique effectué au moyen de *voitures d'auscultation*, qui enregistrent de façon continue les paramètres caractérisant l'état géométrique de la voie. À partir de ces données, les opérations d'entretien sont décidées en fonction de règles variant avec la vitesse des trains et le tonnage supporté par la voie. En France, sur les grandes artères, les défauts de nivellement et de dressage mesurés sur une base de 10 m excèdent rarement 5-6 mm. Les frais d'entretien d'une voie augmentent progressivement avec son âge, et il arrive un moment où un renouvellement complet du matériel s'impose. Cette opération, autrefois entièrement exécutée à la main, est maintenant largement mécanisée, et la cadence de renouvellement, qui n'était que de quelques cen-



Extraits d'enregistrement de l'état des voies.

taines de mètres par jour, est passée à plusieurs kilomètres.

Évolution de la voie

La voie moderne, équipée de longs rails soudés posés sur des traverses mixtes en béton et en acier, s'avère être bien adaptée pour des vitesses élevées (jusqu'à 300 ou 350 km/h). Les méthodes d'entretien actuelles permettent, d'autre part, de maintenir un état géométrique garantissant les conditions de sécurité et de confort exigées par la pratique de telles vitesses. De nombreuses expériences effectuées dans le monde, et particulièrement en France, l'ont formellement montré. Cependant, de telles vitesses ne sont pas praticables sur les lignes établies au début du chemin de fer en raison de leur tracé, qui comporte de trop nombreuses courbes dont les rayons sont trop faibles. Sur la plupart des grands réseaux, les possibilités offertes par le tracé des voies existantes sont exploitées jusqu'aux limites permises par le confort et la sécurité, et les parcours les mieux tracés ne permettent guère de dépasser 200 km/h. Pour profiter pleinement des possibilités du chemin de fer, certains réseaux ont construit ou envisagent de construire de nouvelles lignes dont le tracé est compatible avec les qualités de roulement offertes par la voie et le matériel à grande vitesse. Ces lignes sont aux réseaux existants ce que sont les autoroutes au réseau routier.

C. M.

▶ *Adhérence / Aiguillage / Chemin de fer / Rail / Suspension.*

voilier

Navire dont la propulsion est assurée par la force du vent agissant sur les voiles portées par le gréement.

Historique

La navigation à la voile remonte à la plus haute antiquité. Les Égyptiens, qui ont laissé des représentations d'embarcations à voiles, sont souvent considérés comme les premiers constructeurs de voiliers, mais il est possible que les Crétois, les Scandinaves ou encore les Chinois les aient devancés.

Initialement, la voile a été surtout l'auxiliaire de la rame ou de la pagaie, et les voiliers étaient principalement utilisés sur les cours d'eau et le long des côtes. Très vite, cependant, aussi bien en Méditerranée que dans les mers du Nord et sans doute aussi dans l'océan Indien et en Polynésie, des bateaux à voile se sont aventurés en pleine mer. Les premiers voiliers avaient généralement un mât unique et une seule voile carrée. Les formes des bateaux variaient sensiblement selon leur utilisation : *bateaux longs*, aux formes fines, sur lesquels la rame jouait un rôle essentiel, pour le combat, et *bateaux ronds*, aux formes ventrues, dont la voile était le principal moyen de propulsion, pour le commerce. Le gréement carré de ces derniers était surtout adapté à la navigation par vent arrière ou de travers, et les voiliers de ce temps naviguaient souvent en suivant les vents périodiques. Un progrès considérable pour la navigation à la voile fut, à partir du IXe s., en Méditerranée où les vents sont irréguliers, le développement de la voile triangulaire, dite *voile latine*, portée par une longue vergue et pouvant être orientée jusqu'à coïncider presque avec le plan longitudinal du navire. Cette disposition permit le *louvoyage* et la navigation par vent contraire. La voile latine fut l'ancêtre de la *voile aurique*, voile à corne quadrangulaire.

Les bateaux ronds de l'Antiquité donnèrent naissance à la célèbre *nef* médiévale, très largement répandue : nef du Levant, aux voiles triangulaires, en Méditerranée, et nef du Ponant, aux voiles carrées, dans l'Atlantique. Par la suite, l'invention de la boussole et du gouvernail articulé, permettant aux navires d'effectuer de longues traversées, amena vers la fin du Moyen Âge un renouveau maritime. Les gréements latins et carrés furent souvent combinés sur des bateaux à plusieurs mâts. À cette époque apparurent notamment deux types de voiliers destinés au commerce ou au combat : la *caraque* et la *caravelle*. La caraque, gros bateau lourd, gréé de deux à quatre mâts, avait des voiles carrées aux mâts avant et des voiles latines aux mâts arrière. La caravelle, d'origine portugaise, était un excellent navire de mer, aux formes fines, à trois ou quatre mâts portant des voiles latines, avec parfois une ou deux voiles carrées au mât avant, et capable de naviguer « au plus près ». Elle fut utilisée par les grands navigateurs de l'époque (la *Santa María* de Christophe Colomb). À côté de ce développement méditerranéen, la voile connut également dans d'autres régions du monde un essor considérable avec les *drakkars* et les *snekkars* des Vikings, aux voiles carrées, les grandes *pirogues* polynésiennes, les boutres arabes, au gréement latin, les *jonques* chinoises, aux voiles carrées en bambou, etc.

Les grandes découvertes maritimes de la Renaissance eurent pour conséquences la naissance de l'ère coloniale et l'essor du grand commerce maritime, avec les rivalités et les guerres sur mer qu'ils entraînèrent. Au XVIIe et au XVIIIe s. apparurent les grandes flottes militaires de haute mer, comprenant notamment, différenciés par leurs

dimensions, le nombre de leurs ponts et de leurs canons :

— les *vaisseaux*, à deux ou trois entreponts garnis de batteries de canons en abord, qui constituaient le corps de bataille des escadres ;

— les *frégates*, généralement à un seul entrepont, chargées de missions particulières ;

— les *corvettes*, enfin, sortes de petites frégates.

Tous ces navires de guerre avaient trois mâts et des voiles carrées. Parmi tous les remarquables vaisseaux construits pendant cette période figurent le *Sovereign of the Seas* (1637), le premier navire à trois ponts et le plus beau bâtiment de son temps (45 m de long et 15 m de large), et l'*Océan*, mis en chantier en 1785 et lancé en 1790, le meilleur vaisseau de guerre de son époque (63 m de long et 17 m de large), jaugeant 5 000 tonneaux et portant plus de 3 000 m² de voiles. L'*Océan* fut construit à Brest sous la direction de l'ingénieur français Jacques Noël Sané (1740-1831), le plus célèbre « architecte naval » de cette période.

Extérieurement, les navires de commerce étaient alors peu différents des vaisseaux de guerre, mais leurs dimensions étaient sensiblement inférieures. La marine à voile atteignit son apogée au milieu du XIXe s. avec les grands *clippers*, aux coques fines et aux mâts élancés, les plus beaux et les plus élégants voiliers jamais construits, qui transportaient en Grande-Bretagne ou aux États-Unis l'or d'Australie et de Californie, le thé de Chine et la laine d'Australie. Ils filaient jusqu'à 21 nœuds et battaient aisément ainsi les premiers navires à vapeur. Par la suite, les voiliers cédèrent progressivement la place aux navires à propulsion mécanique, la machine étant, dans un premier temps, l'auxiliaire de la voile, mais les navires à vapeur porteront encore pendant plusieurs décennies une voilure auxiliaire. La voile résista dans la marine marchande jusqu'au début du XXe s., où l'on construisit encore des voiliers géants, à coque en fer ou en acier, portant jusqu'à six et même sept mâts. Le cinq-mâts barque en acier *France*, de 5 600 tonneaux, fut le plus grand voilier jamais construit. Aujourd'hui, des voiliers marchands, souvent pourvus d'un moteur auxiliaire, naviguent encore dans les régions exotiques, notamment sur les fleuves d'Asie et d'Afrique et dans l'océan Indien, mais la plupart des voiliers modernes, de dimensions petites ou moyennes, sont destinés à la navigation de plaisance, qui connaît un essor extraordinaire. Quelques navires à voiles de plus grande taille, au gréement traditionnel, subsistent cependant comme navires-écoles.

Les différents éléments

Gréement

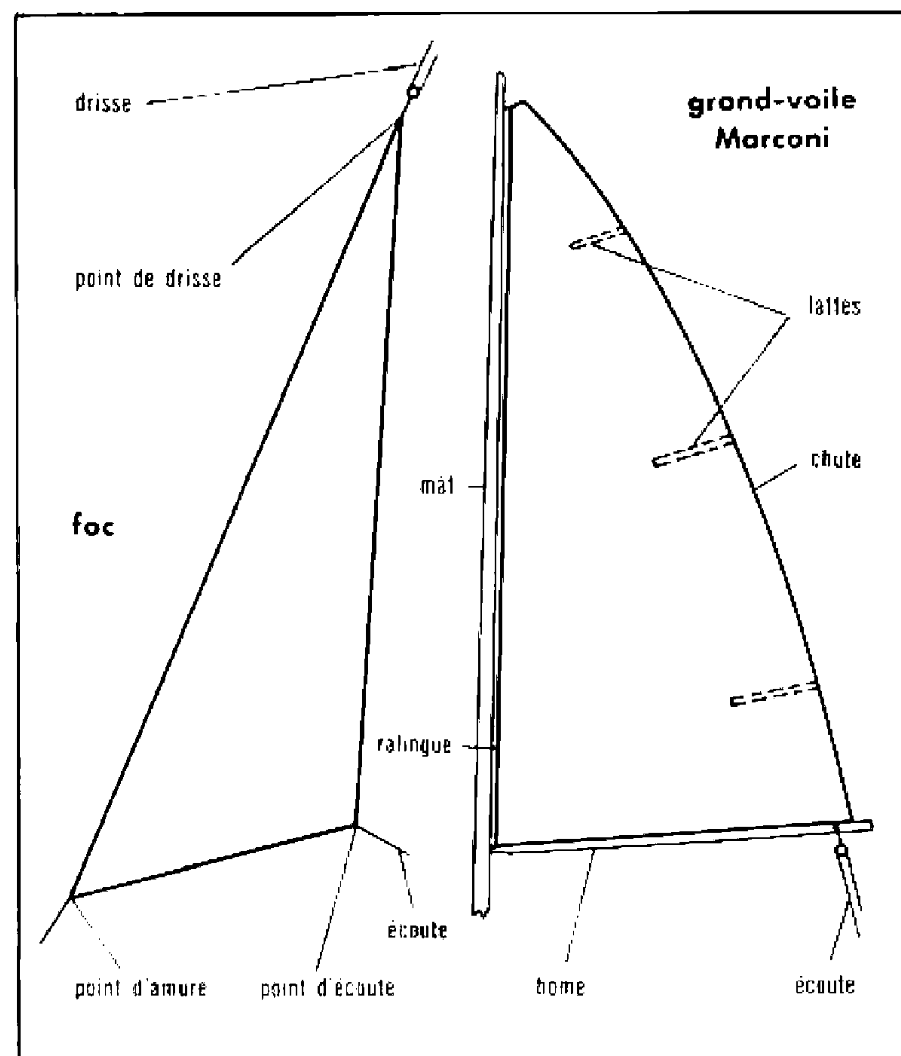
Le gréement est l'ensemble des éléments nécessaires à la propulsion d'un voilier. Il comprend notamment les mâts, les divers espars, les voiles et les manœuvres dormantes et courantes.

• Les *mâts* sont de longues pièces de bois ou de métal implantées sensiblement à la verticale et qui supportent la plus grande partie des *voiles*. Ils sont fixés à leur base, ou *emplanture*, soit sur le fond du bateau, le pont étant alors renforcé à leur passage par l'*étambrai*, soit directement sur le pont.

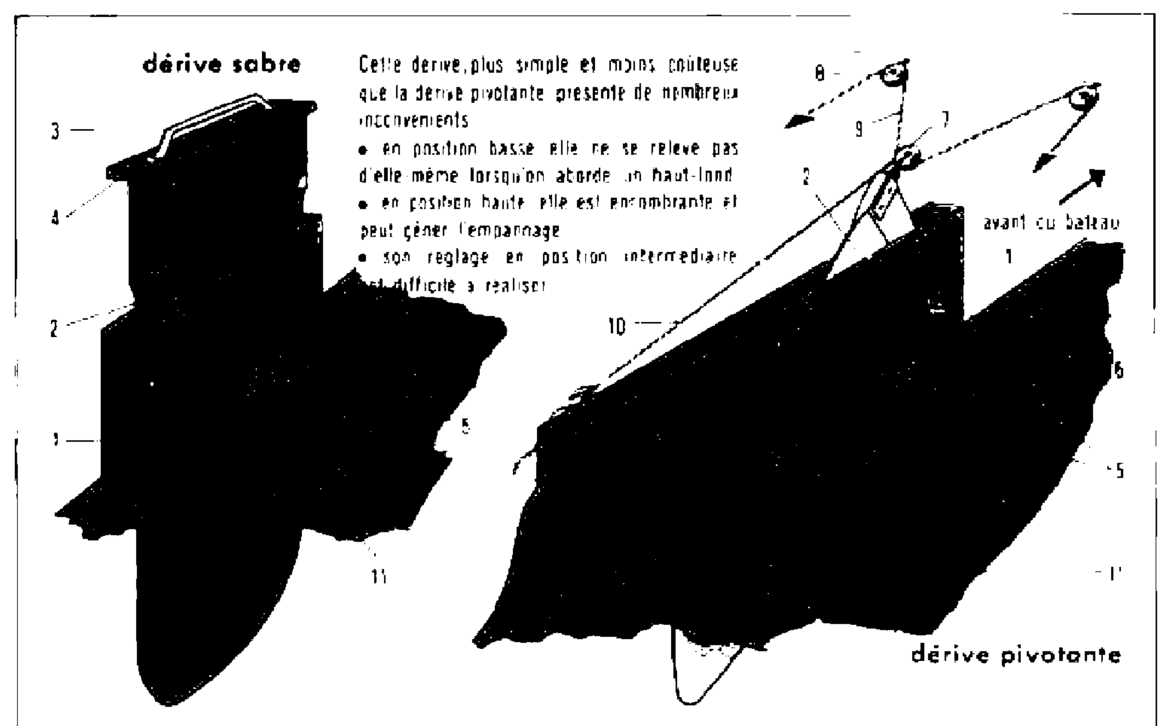
• Les *espars : vergues, bômes, cornes, beauprés*, etc., sont de longues pièces de bois, de métal ou de matière plastique reliées aux mâts ou directement au navire et qui servent à supporter ou à maintenir des voiles.

• Les *voiles*, pièces de toile qui reçoivent la poussée du vent, sont généralement fixées aux mâts et aux espars. On distingue les voiles *triangulaires* et les voiles *auriques*, qui, grâce à leur facilité d'orientation, permettent la navigation par vent debout, ainsi que les voiles *carrées*, qui conviennent à la navigation par vent arrière ou de travers.

Les *voiles triangulaires* des anciens voiliers étaient appelées *voiles latines*. Aujourd'hui, la majorité des bateaux de plaisance portent une ou deux voiles en forme de triangle rectangle, dites *voiles Marconi*, fixées par leur bord vertical, ou *guindant*, aux mâts et par leur bord inférieur, ou *bordure*, à des *bômes* ; l'hypothénuse, appelée *chute*, est libre, mais elle est consolidée par un filin, ou *nerf de chute*, passant dans un ourlet et par des lattes placées dans des fourreaux entre deux épaisseurs de tissu. La *voile bermudienne*, fixée à sa partie supérieure à une petite *corne*, est une variante de la voile Marconi. Les bateaux portent également à l'avant un ou plusieurs *focs*, voiles triangulaires reliées parfois par leur bord inférieur à un espar prolongeant l'avant du navire, le *beaupré*. La taille des focs utilisés dépend de la force du vent et de sa direction par rapport au bateau. En navigation de plaisance, le *tourmentin*, utilisé par gros temps, est le plus petit ; les focs de Gênes, ou *gênois*, bordés très en arrière, sont les plus grands ; le



Voilure des bateaux de plaisance.



Types de dérives.
1. Puits de dérive; 2. Dérive;
3. Poignée permettant de relever la dérive; 4. Semelle arrêtant la dérive dans sa position basse; 5. Membrure de la coque; 6. Axe de la dérive; 7. Poulie fixée sur la dérive; 8. Poulie fixée sur la coque; 9. Palan de remontée de la dérive; 10. Filin permettant d'enfoncer la dérive; 11. Fond de la coque.

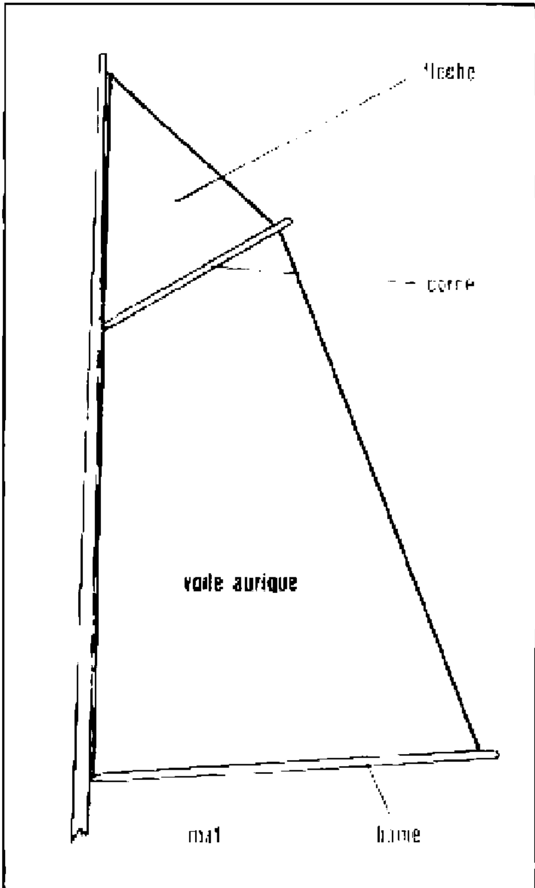
foc ballon, ou « spinnaker », sert par vent arrière et aux allures portantes. On trouve encore sur certains bateaux, au-dessus d'une voile aurique, le *flèche*, voile triangulaire fixée à la partie haute du mât et la *corne*. Beaucoup d'anciens voiliers portaient en outre des *voiles d'étai*, de forme triangulaire, disposées entre les mâts et maintenues par des cordages.

Les *voiles auriques* sont quadrangulaires, enverguées à leur partie supérieure sur une corne et maintenues à leur base par une bôme.

Les *voiles carrées*, en réalité de forme plutôt trapézoïdale, sont les plus anciennes et équipaient beaucoup de voiliers du passé. Elles sont enverguées sur une *vergue*, espar horizontal fixé en travers du mât.

• Les *manœuvres* sont des cordages en matières textiles ou métalliques, munis souvent de palans permettant de les raidir. Les *manœuvres dormantes* sont fixes et servent à soutenir les mâts et les espars : *étais* assujettissant les mâts dans le sens longitudinal, *haubans* et, sur les grands voiliers, *galhaubans*, les maintenant latéralement, *balancines* soutenant l'extrémité des bômes, etc. Les *manœuvres courantes* sont mobiles et comprennent notamment les *drisses*,

qui servent à hisser les voiles, et les *écoutes*, utilisées pour les orienter.



Gréement aurique.

Coque

La coque d'un voilier moderne de plaisance comporte un *plan de dérive*, ou *quille*. Celui-ci est une surface plane et immergée qui, en prenant appui sur l'eau, s'oppose au déplacement latéral du bateau, ou *dérive*. Il facilite la progression du voilier par vent de travers ou de trois quarts. Sa construction varie avec le type du voilier. Si la coque est en forme, c'est-à-dire si les sections transversales, ou *couples*, présentent une courbure régulière, sans angle vif, la quille fait généralement corps avec elle : on l'appelle dans ce cas *fin keel*. Une coque en forme peut aussi comporter une quille rapportée, ou *bulb keel*, qui est le plus souvent adoptée pour une coque à bouchains vifs. Ce type de quille est constitué par une plaque de métal très mince, terminée à sa base par une masse de lest en plomb ou en fonte. Certains bateaux de plaisance, comme les *dériveurs*, ont un plan de dérive fait d'une plaque de bois ou de métal généralement non lestée, appelée *dérive* et qui est rétractable soit par traction verticale vers le haut (dérive sabre), soit par pivotement autour d'un axe situé à l'avant de la plaque (dérive pivotante). En position rétractée, la dérive est maintenue dans un puits étanche. Enfin, sur certains voiliers, une découpure longitudinale pratiquée dans le lest de la quille permet le passage d'une dérive qui accroît la surface de dérive et assure un meilleur rendement « au plus près ».

Les principaux types de voiliers

Les voiliers se différencient essentiellement par leur gréement, en particulier par le nombre et la disposition de leurs mâts ainsi que par la forme de leurs voiles. Les voiliers modernes de plaisance ont généralement un ou deux mâts. Les voiliers à trois mâts et plus, à part quelques navires-écoles, ont pratiquement disparu, mais l'étude de leur histoire et de leur construction suscite toujours un intérêt considérable.

Voiliers à un seul mât

Certains, de très petite taille, ne portent qu'une seule voile Marconi sur un mât placé très sur l'avant : ce gréement est dit « cat-boat ». Le *sloop* porte une voile, le plus souvent du type Marconi (parfois aurique) à son mât, et un foc. Le *cotre* (de l'anglais *cutter*) est équipé d'une voile aurique ou Marconi et de deux focs, le second à partir de l'avant étant la *trinquette*.

Voiliers à deux mâts

Sur ces bateaux, le mât le plus haut est le *grand mât* ; le second mât est le *mât d'artimon* s'il est implanté sur l'arrière du premier ou le *mât de misaine* s'il est à l'avant. La *grand-voile* est la voile du grand mât.

• Sur le *yawl*, utilisé exclusivement en navigation de plaisance, le grand mât est à l'avant et le mât d'artimon, de petite taille, est emplanté en arrière de la mèche du gouvernail. Cette définition traditionnelle n'est pas toujours exacte et l'on se réfère plutôt à la surface de l'artimon par rapport à la surface de voilure totale : au-dessus de 15 p. 100, le bateau est réputé *ketch*. La voilure comporte habituellement des voiles Marconi à chaque mât et deux focs à l'avant.

• Sur le *cotre à tapecul*, très utilisé dans le passé pour la pêche, le mât arrière, ou *mât de tapecul*, et le grand mât portaient généralement des voiles auriques avec un *flèche* au grand mât.

• Sur le *ketch* (ou « dundee »), le grand mât est également à l'avant, mais le mât d'artimon est sur l'avant de la barre. Le ketch, qui est généralement plus grand que le yawl, est gréé de voiles Marconi ou auriques et de plusieurs focs, une grand-voile aurique pouvant être surmontée d'un flèche.

• Sur la *goélette*, le grand mât, placé à l'arrière, et le mât de misaine portent soit des voiles auriques et des flèches, soit des voiles Marconi, la voilure étant complétée par plusieurs focs. Ce gréement se rencontre encore sur de grands voiliers, surtout aux États-Unis.

• Sur le *brick*, qui représente surtout un type ancien, le grand mât était à l'arrière et les deux mâts portaient des voiles carrées. Le *brick-goélette*, que l'on rencontre encore, a des voiles carrées au mât de misaine et une grand-voile aurique.

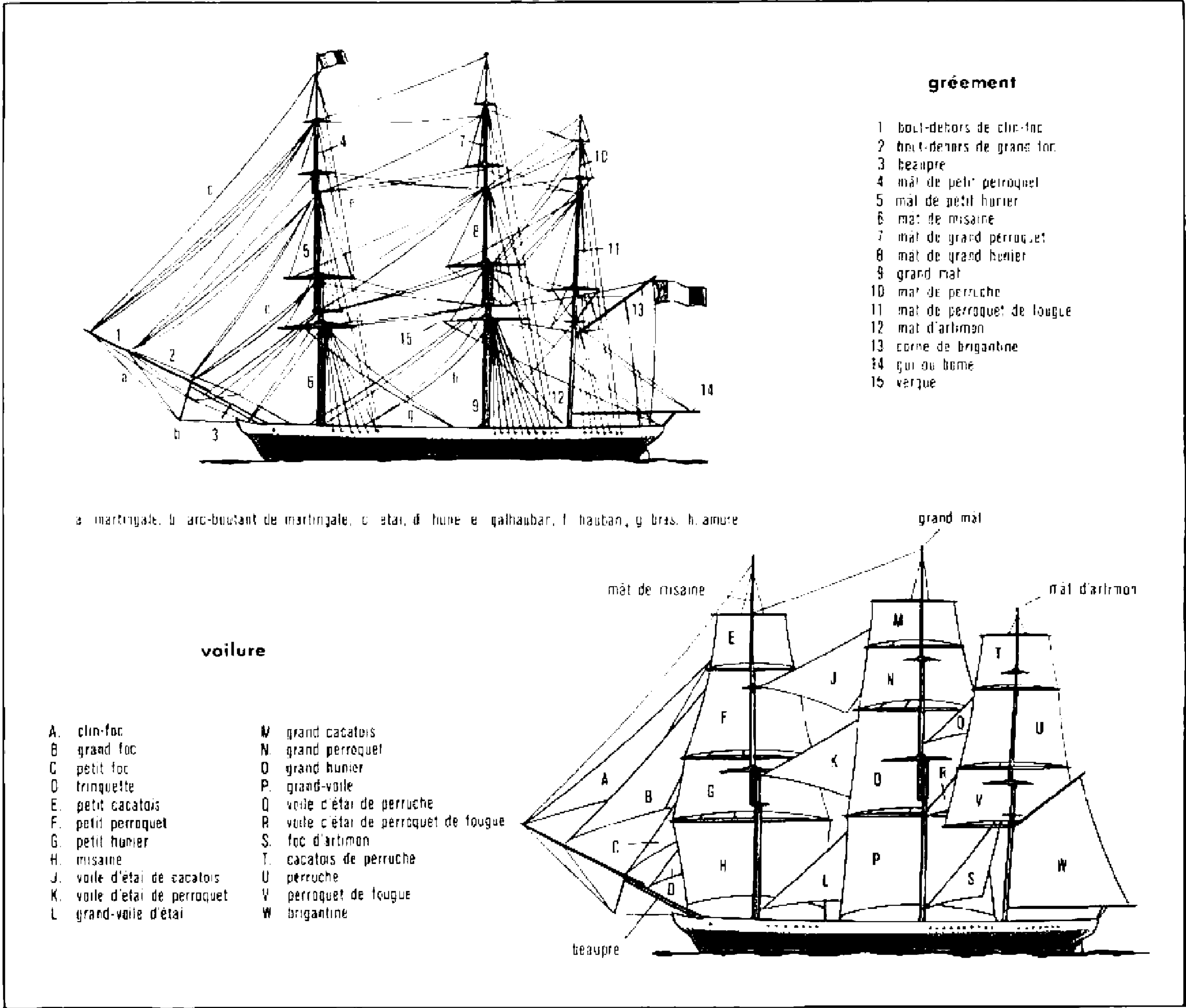
Voiliers à trois mâts

Ce sont les plus classiques des voiliers du passé :

• *trois-mâts carré*, aux voiles carrées à tous les mâts, complétées par des voiles d'étai et des focs ;

• *trois-mâts barque*, portant une voile aurique et souvent un flèche au mât

Gréement d'un trois-mâts classique.



d'artimon, avec des voiles carrées aux deux autres mâts ;

- *trois-mâts goélette*, aux voiles carrées sur le mât de misaine et auriques aux autres mâts ;
- *goélette à trois mâts* (trois-mâts latin), gréée uniquement de voiles auriques.

Voiliers à plus de trois mâts

Ces types de voiliers furent construits pour la plupart à la fin du XIX[e] s. et au début du XX[e]. Quelques-uns portaient un gréement carré, mais le plus grand nombre appartenait au type « barque », avec des voiles auriques au mât arrière, ou « goélette », avec des voiles auriques à plus d'un mât et parfois à tous.

La navigation à la voile

Allures

L'angle que forme la direction du vent avec le plan longitudinal de la coque caractérise ce que l'on appelle l'*allure*. On distingue trois allures principales : le vent arrière, le largue (divisé en « grand largue » et en « largue ») et le plus près.

- L'allure est *vent arrière* lorsque le vent pousse directement le voilier vers son point de destination. Les voiles sont alors *filées* au maximum, et la dérive est pratiquement nulle.
- L'allure est *grand largue* lorsque le vent frappe le bateau par trois quarts arrière. C'est l'allure la plus rapide. Au *largue*, la direction du vent est sensiblement transversale par rapport au navire, et la dérive est importante. Le largue et le grand largue sont appelés *allures portantes*.
- L'allure est *au plus près* lorsque le vent frappe le bateau obliquement sur son avant, selon un angle qui ne peut guère être inférieur à 35° par rapport au plan longitudinal.

Si l'on se rapproche encore de la direction d'où souffle le vent, les voiles battent et le navire recule. Pour remonter au vent, le bateau doit louvoyer en effectuant des séries de parcours obliques, ou *bordées*, formant avec la direction du vent un angle aussi aigu que possible, tout en gardant les voiles assez pleines pour conserver une bonne vitesse.

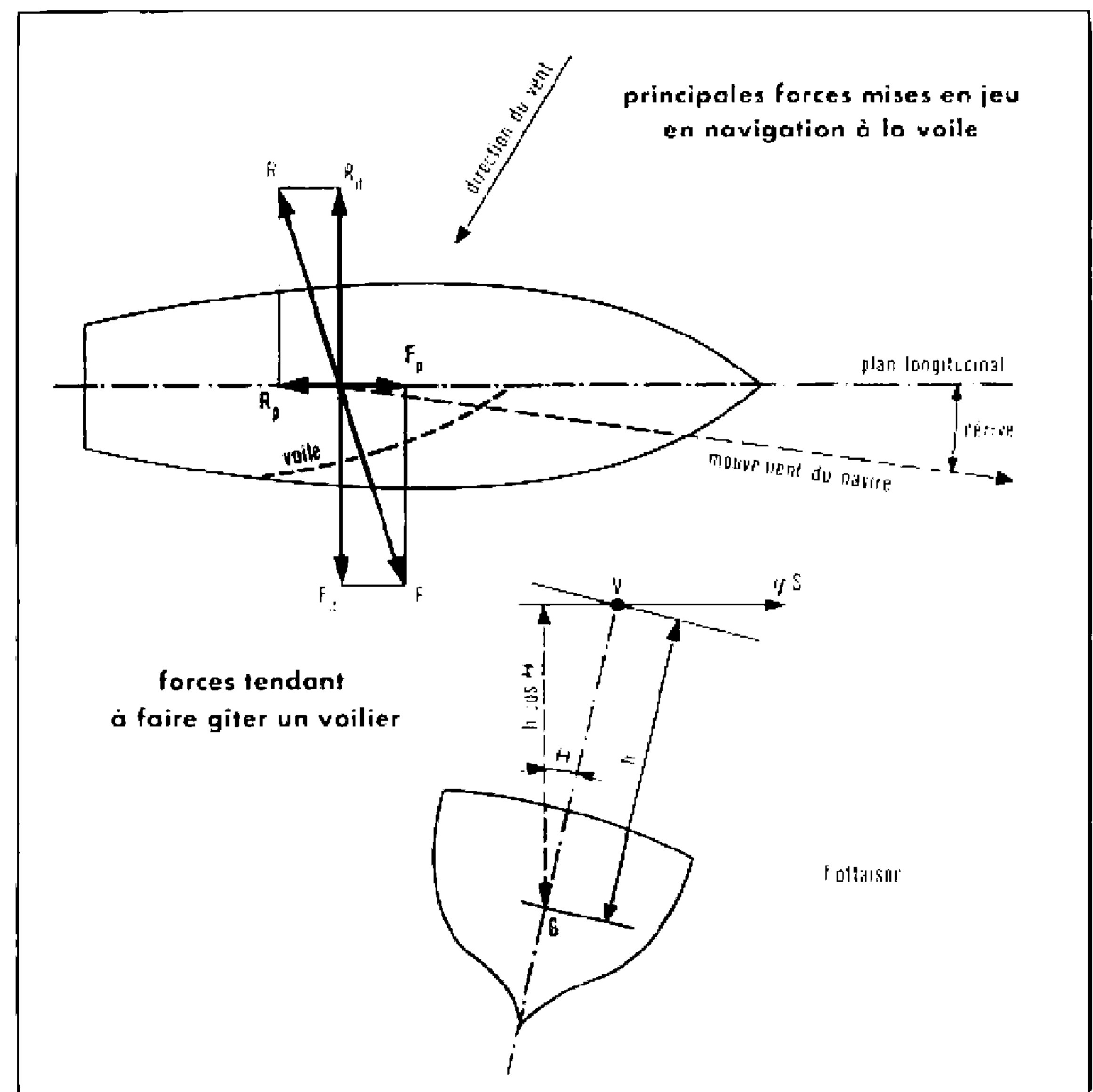
Propulsion des voiliers et stabilité sous voiles

La force de propulsion F, qui est sensiblement perpendiculaire à la surface de la voile, résulte de l'action du vent sur celle-ci. On peut la décomposer, dans un plan horizontal, en deux forces, l'une propulsive F_p, dirigée vers l'avant du navire, l'autre transversale F_d, tendant à le faire dériver. Tant que la vitesse du bateau est uniforme et que sa dérive est constante, la force F est équilibrée par une résistance égale R, offerte principalement par la carène, dont la surface est augmentée sur certains bateaux par le plan de dérive. La résistance R peut également se décomposer en deux forces : R_p longitudinale, qui s'oppose à la marche du navire, et R_d transversale, qui s'oppose à la dérive.

La force F doit avoir une intensité suffisante pour communiquer au navire la plus grande vitesse possible en rapport avec celle du vent. Sa valeur dépend, entre autres variables, de la *surface de voilure* S. Si l'on admet que la résistance à l'avancement de la carène dans le sens longitudinal est représentée par l'expression $R_p = KAV^2$ (résistance directe), A étant la surface immergée du maître couple et V la vitesse, on peut considérer un *coefficient de propulsion sous voiles* $k = \frac{S}{A}$, dont la valeur croît avec la vitesse à atteindre : de 25 à 30 pour les anciens vaisseaux de guerre, elle était voisine de 45 pour les voiliers marchands du début du siècle et elle peut atteindre de 80 à 100 pour les bateaux de plaisance.

On admet, d'autre part, que l'intersection de la direction de la résistance R avec le plan longitudinal se confond avec le centre de gravité D de la partie immergée de ce plan, appelée *surface de dérive*, le point d'intersection étant le *centre de dérive*. La force F a pour point d'application le centre de gravité V de la surface ; des voiles projetée sur le plan longitudinal, ce point étant le *centre de voilure*, ou *point vélique*.

Si δ est la distance entre le centre de voilure et la verticale du centre de dérive, et L la longueur du navire, le rapport $\frac{\delta}{L}$ est appelé *coefficient de balancement*, δ étant positif si V est sur l'avant de la verticale de D et négatif dans le cas contraire. On a de bonnes qualités évolutives pour $\frac{\delta}{L} = +0{,}07$ environ. Le couple tendant à modifier l'orientation du bateau et dû au fait que



Principales forces mises en jeu en navigation à la voile et forces tendant à faire gîter un voilier.

la résistance R n'est pas, en général, directement opposée à la force de propulsion F, est compensé par l'action du gouvernail. Pour des valeurs plus élevées de $\frac{\delta}{L}$, le bateau est *mou*, c'est-à-dire qu'il a tendance à *tomber sous le vent* ou *à abattre* ; il faut alors pousser la barre sous le vent pour maintenir le cap. Pour des valeurs plus faibles, le bateau est *ardent*, ce qui signifie qu'il tend de lui-même à *venir au vent* ou à *loffer* ; il faut alors tirer la barre au vent pour conserver la route.

Enfin, le centre de voilure ne doit pas être trop élevé par rapport au centre de gravité du navire. La projection de F sur un plan transversal donne lieu à un couple inclinant de valeur φ S h cos θ, φ étant un coefficient dépendant de la vitesse et de l'incidence du vent, h la hauteur du centre de voilure au-dessus du centre de gravité du navire et θ l'inclinaison transversale prise par le bateau. Ce couple inclinant est équilibré par le couple de stabilité $\Delta \cdot \overline{GM} \cdot \sin\theta$, Δ étant le déplacement et $\overline{GM}$ la hauteur métacentrique du bâtiment. L'inclinaison transversale prise par le navire, ou *gîte*, est telle que

$$\operatorname{tg}\theta = \varphi\,\frac{Sh}{\Delta \cdot \overline{GM}}.$$

Pour que la gîte ne soit pas excessive, la quantité $\frac{\Delta \cdot \overline{GM}}{Sh}$, appelée *coefficient de stabilité sous voiles*, doit avoir une valeur d'autant plus élevée que la voilure est moins maniable.

Si l'on prend comme unités le mètre et la tonne, on peut admettre, par exemple, 0,08 pour un voilier au gréement carré et 0,03 pour un cotre. Sur un petit bateau de plaisance, l'équipage intervient également par son poids pour maintenir l'équilibre.

E. C. et L. D.

▶ *Construction navale / Gouvernail / Monotype / Navigation / Navire / Régate.*

C. Dollfus, C. de La Roncière, R. Lestonnat, Commandant Rondeleux, C. G. Toudouze et J. Tramond, *Histoire de la marine* (l'Illustration, 1939). / F. Renaud et G. Lecoq, *Construction mécanique, exploitation du navire de commerce* (Soc. d'éd. géographiques, maritimes et coloniales, 1946). / R. Jouan, *Histoire de la marine française* (Payot, 1950). / R. Gruss, *Petit Dictionnaire de marine* (Soc. d'éd. géographiques, maritimes et coloniales, 1951). / L. Lacroix, *les Derniers Grands Voiliers* (Amiot-Dumont, 1951). / R. de Loture, *la Navigation à travers les âges* (Payot, 1953). / P. Célérier, *Histoire de la navigation* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1956 ; 5[e] éd., 1968). / J. Merrien, *la Grande Histoire des bateaux* (Denoël, 1957). / B. Landström, *Bateaux* (en suédois, 1961 ; trad. fr., Éd. du Compas, 1963). / J. Comte, *la Marine à voile* (Éd. du Scorpion, 1962). / J. Randier (sous la dir. de), *l'Âge d'or de la marine à voile* (Hachette, 1963). / E. V. Lewis et R. O'Brien, *Ships* (New York, 1965 ; trad. fr. *les Bateaux*, Laffont, 1969). / J. Davies, *Sailing* (Londres, 1969 ; trad. fr. Yachting, Larousse, 1970). / G. Goldsmith-Carter, *Sailing Ships and Sailing Craft* (New York, 1970 ; trad. fr. *Voiliers de tous les temps*, Larousse, 1970). / P. Sizaire, *les Termes de marine* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1972).

voirie

Ensemble des voies de communication d'une nation et des collectivités* territoriales qui la composent.

On distingue en réalité parmi ces voies celles qui font partie de la voirie terrestre (routes*, autoroutes* et chemins), l'ensemble des voies ferrées (chemins* de fer et tramways*), la voirie par eau comprenant les cours d'eau navigables et flottables, les canaux de navigation (v. canal), les installations maritimes (v. port) et enfin la voirie « aérienne », dont font partie les aérodromes (v. aéroport). *Il sera question essentiellement, dans cet article, de la voirie terrestre.*

Historique

En France, l'Ancien Régime se termine sur un effort important de l'Administration effectué en faveur des voies de communication. Sous l'influence, notamment, de Denis Charles Trudaine (1703-1769), ancien intendant d'Auvergne, contrôleur général des Ponts et Chaussées en 1743, des services bien organisés, disposant d'ingénieurs jouissant d'une excellente formation, accomplissent alors des travaux de voirie de qualité. Le système de l'adjudication associe le « secteur privé » à l'action d'encadrement de l'État. Les préfets napoléoniens hériteront de ces ingénieurs, qui deviendront leurs conseillers techniques en matière de voirie.

L'œuvre à accomplir après les guerres de la Révolution et de l'Empire va se révéler écrasante. En 1815, la Restauration hérite de routes profondément dégradées par près de trente années de troubles. Le gouvernement envoie des missions en Grande-Bretagne pour y étudier les procédés de John Loudon McAdam (1756-1836). En 1820 débute une politique de construction de routes départementales et de chemins vicinaux, notamment dans le Dauphiné. La loi du 28 juillet 1824 confie aux communes l'entretien des « vicinaux ». Mais l'administration de Louis XVIII se signale surtout par une ambitieuse politique d'aménagement de canaux. La monarchie de Juillet* intensifie l'œuvre de voirie terrestre et amorce la politique de construction des chemins de fer, la loi du 11 juin 1842, qui va être la charte de la voirie ferroviaire, instituant la concession en faveur d'entreprises privées. Le second Empire* réalisera dans sa presque totalité l'essentiel du réseau français.

Les opérations de voirie

L'ouverture d'une voie publique est l'opération de voirie fondamentale. C'est la création, sur le terrain d'un particulier, d'une voie à usage public, soit qu'aucune voie n'y existât antérieurement, soit qu'on incorpore à la voie publique une voie existante. L'opération nécessite l'acquisition des terrains correspondant à l'emprise de la voie publique, soit que cette acquisition se réalise *par accord* amiable, soit qu'elle se concrétise par le moyen de l'*expropriation**. La procédure de redressement d'une voie publique ainsi que la fixation de nouvelles limites à une voie faisant partie de la voirie publique constituent également des opérations de voirie. Mais la procédure la plus importante en matière de voirie est la procédure d'alignement.

• L'*alignement individuel* est l'acte par lequel l'Administration constate les limites d'une voie publique à l'égard d'une propriété bordée par cette voie. L'alignement constitue une formalité préalable à l'obtention du permis de construire (v. urbanisme). Le préfet est compétent pour prendre des arrêtés d'alignement le long des routes nationales et des chemins départementaux ; le maire l'est, de son côté, pour les alignements effectués en bordure des voies communales.

• L'*établissement d'un plan général d'alignement* fixant les limites de la voie tout au long de celle-ci est, par ailleurs, prévu : il fixe les limites existantes ou, le plus souvent, apporte des corrections à la largeur de la voie ou des modifications de l'axe de celle-ci. La procédure d'alignement permet à l'Administration d'acquérir plus aisément que par des procédures normales les terrains nécessaires à la réalisation d'une opération. On ne peut, cependant, l'utiliser pour l'établissement d'une voie nouvelle.

Les voies nationales, départementales, communales

La voie se compose d'une « chaussée », partie destinée spécialement à supporter le passage de la circulation*, ainsi que d'accotements, trottoirs, fossés, talus en remblai, murs de soutènement. La délimitation précise de la voie est réalisée grâce à la procédure de l'« alignement » (ci-dessus décrite), les autorités et les juridictions de l'ordre administratif étant les seules compétentes pour se prononcer sur les limites des voies publiques.

La voirie nationale

• Les *routes nationales* relèvent de la « grande voirie » ; le décret du 18 octobre 1973 prévoit que le classement dans la catégorie des routes nationales résulte d'un acte déclaratif d'utilité publique ou d'un arrêté du ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme.

• Les *autoroutes* sont des voies d'une nature spéciale, utilisables seulement par les véhicules à moteur. Leur statut est fixé notamment par la loi du 18 avril 1955, modifiée par l'article 23 de la loi du 23 mars 1958 et par le décret du 4 juillet 1960. Comme les routes nationales, les autoroutes font partie du domaine public de l'État. Les dépenses de construction et d'entretien des voies nationales sont inscrites au budget de l'État.

La voirie départementale

Elle regroupe (depuis 1939) les anciennes routes de grande communication et d'intérêt commun. Les routes départementales font partie du domaine public départemental. Elles relèvent de la grande voirie : c'est au tribunal administratif qu'il appartient (en vertu de la loi du 28 pluviôse an VIII) de préciser, sur renvoi des tribunaux judiciaires, les limites de ces voies et d'interpréter les actes administratifs qui s'y rapportent. Les dépenses relatives à la construction, à l'aménagement, à l'entretien des voies départementales sont à la charge du département.

La voirie communale

L'ordonnance du 7 janvier 1959 a modifié la réglementation préexistante des anciens chemins « vicinaux » et « ruraux » ainsi que des « voies urbaines ». Cette voirie comprend aujourd'hui les « voies communales » et les « chemins ruraux ».

• Les *voies communales* correspondent aux voies qui, conformément à la législation en vigueur à la date de l'ordonnance du 7 janvier 1959, étaient des voies urbaines ou des chemins vicinaux à l'état d'entretien (la liste en étant établie par le préfet) ou des chemins ruraux reconnus.

• Les *chemins ruraux* sont des chemins appartenant aux communes, affectés à l'usage du public et qui n'ont pas été classés comme « voies communales ». (S'ils ne sont pas ouverts à la circulation du public, il s'agit de chemins privés communaux.) Ils font partie du domaine privé de la commune.

Grande voirie et petite voirie

La grande voirie comprend toutes les parties du domaine public qui y ont été expressément classées par disposition législative spéciale. En font partie les routes nationales et départementales, les rues des villes et des villages, continuation de ces voies, ainsi que les rues de la ville de Paris. La petite voirie comprend toutes les autres parties du domaine public, et notamment les chemins vicinaux, ruraux, les rues et les places des villes et des villages. La police de la grande voirie appartient aux préfets ; celle de la petite voirie est confiée aux maires, sous contrôle des préfets, pour tout ce qui concerne l'ordre, la sécurité, la salubrité et la commodité de la circulation.

Utilisations privatives de voies publiques

Certaines autorisations peuvent être conférées par l'Administration à des particuliers, leur octroyant des droits spéciaux et privatifs sur la voirie pour des durées plus ou moins longues. Les actes conférant ces autorisations sont qualifiés de *concession* s'il s'agit d'une convention ou de *permission* s'il s'agit d'une autorisation unilatérale de l'Administration.

• Les **concessions** revêtent le caractère d'une convention conclue entre la personne morale administrative propriétaire de la partie concédée et le concessionnaire. Il s'agit d'un contrat administratif. On peut citer pour exemple les concessions de places dans les marchés publics, les concessions funéraires et surtout les concessions permettant au concessionnaire d'assurer un service public.

• Les **permissions** comprennent les autorisations d'emprise sur la voie, les permissions de saillie sur la voie, les permissions de stationnement. Ces permissions ont toujours un caractère précaire et sont révocables sans indemnisation.

Les contraventions de voirie

Déjà l'arrêt du Conseil du 16 décembre 1759 interdisait, sous peine d'une amende de 100 livres, de laisser répandre des bestiaux sur les bords des grands chemins : la réglementation de l'usage des différentes voies publiques entraîne fatalement le jeu d'une action répressive des pouvoirs publics.

On distingue les contraventions* de petite voirie, qui portent atteinte à une voie de communication relevant de cette voirie, et les contraventions de grande voirie, qui concernent le reste du domaine public (grande voirie). En vertu de la loi du 29 floréal an X, les

contraventions de grande voirie relevaient de la juridiction administrative (conseils de préfecture et, en appel, Conseil d'État) ; les contraventions de petite voirie relevaient des tribunaux judiciaires. Aux termes de l'art. L 12 du code des tribunaux administratifs, le tribunal administratif prononce sur les difficultés s'élevant en matière de contraventions de grande voirie à défaut de règles précisées par des dispositions spéciales. Il peut être statué sur les contraventions de grande voirie par un conseiller délégué, lorsque les intéressés auront accepté cette procédure.

Les poursuites sont déclenchées par un procès verbal dressé par un agent qualifié à ce propos. Les agents compétents pour exercer les poursuites sont les maires et les adjoints, les commissaires de police, les gendarmes (loi du 29 floréal an X, art. 2), les gardes champêtres des communes, les gardes particuliers assermentés, les fonctionnaires des Ponts et Chaussées, et, en général, tout agent public habilité par l'assermentation à constater l'infraction* et à la poursuivre. C'est le procès verbal constatant l'infraction qui crée la base nécessaire des poursuites, et celle-ci tombe si le procès verbal est déclaré nul, par exemple s'il émane d'un agent incompétent pour le dresser.

Le jugement relatif à la contravention de voirie, s'il est rendu par la juridiction administrative, est notifié à la partie à son domicile dans la forme administrative par les soins du préfet ; il est susceptible d'appel devant le Conseil d'État ; le jugement rendu par une juridiction judiciaire est susceptible d'appel devant la cour d'appel.

Les droits et les devoirs des riverains sur les voies publiques

• Les **droits** sont, pour les riverains : le *droit de vue*, qui permet de percer dans le mur de face des immeubles des fenêtres ou ouvertures, permettant d'avoir des vues sur la voie publique ; le *droit d'accès*, qui confère aux propriétaires riverains le droit d'accéder directement de leur immeuble à la voie publique ; le *droit de stationnement*, qui leur permet de ranger des véhicules au droit de leur immeuble ; le *droit d'écoulement des eaux*...

• Les **devoirs** constituent les *servitudes de voirie*. Les principales de ces servitudes sont la *servitude d'alignement*, la *servitude d'écoulement d'eau*, la *servitude de plantation*, la *servitude de fouilles*.

Les condamnations

Comme pour toute contravention, le fait intentionnel ne compte pas, ni même la « faute », les seules causes valables d'excuses absolutoires étant la force majeure ou la faute de l'Administration, d'une gravité telle qu'elle soit susceptible d'être assimilée à un cas de force majeure. L'amende ne peut être infligée que si elle a été prévue par un texte spécial, qui, généralement, prévoit le montant de celle-ci.

Les condamnations se prescrivent par le délai d'un an. Il peut exister, par ailleurs, des condamnations à la réparation de l'atteinte portée au domaine public, notamment à l'enlèvement des ouvrages faits illicitement sur une voie publique et à la restitution du terrain usurpé.

Autoroutes concédées et routes express

Lorsque la construction et l'exploitation d'une autoroute sont concédées par l'État, le concessionnaire peut être autorisé à percevoir des péages en vue de rembourser les emprunts qu'il aurait contractés auprès de l'État et les dépenses faites par l'État, ou d'assurer la charge des intérêts et de l'amortissement des capitaux qu'il aurait investis. Les emprunts contractés peuvent bénéficier de la garantie de l'État. Une Caisse nationale des autoroutes a été créée ; elle est chargée d'émettre des emprunts affectés au financement de la construction ou de l'aménagement des autoroutes à péages.

Les routes express ont été instituées par la loi du 3 janvier 1969 : ce sont des routes ou des sections de routes appartenant au domaine public de l'État ou d'une collectivité publique, accessibles uniquement en certains points aménagés spécialement à cet effet et qui peuvent être interdites à certaines catégories d'usagers ou de véhicules. Le caractère de route express est attribué à une voie existante ou à créer par décret en Conseil d'État (portant, le cas échéant, déclaration d'utilité publique). Les propriétés limitrophes ne jouissent pas du droit d'accès à la route express.

J. L.

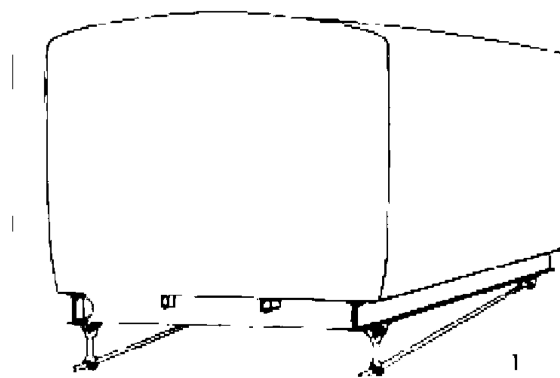
▸ *Circulation / Domaine / Urbanisme.*

📖 **P. Giudicelli, *les Contraventions de grande voirie* (thèse, Paris, 1958). / R. Allard, *le Droit administratif du domaine public et de la voirie* (Eyrolles, 1961). / P. Bertrand, *Manuel pratique de la voirie urbaine* (Publications administratives, 1961).**

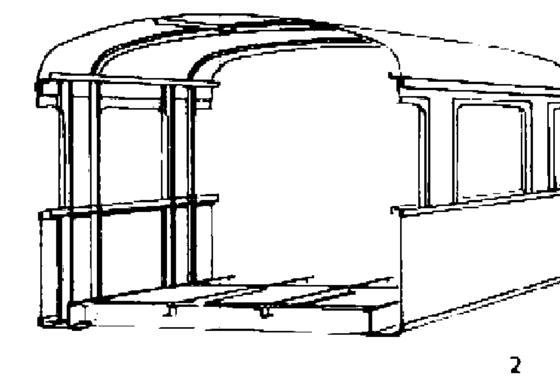
voiture

Véhicule ferroviaire constitué d'une caisse reposant sur deux bogies et spécialement aménagé pour le transport des voyageurs.

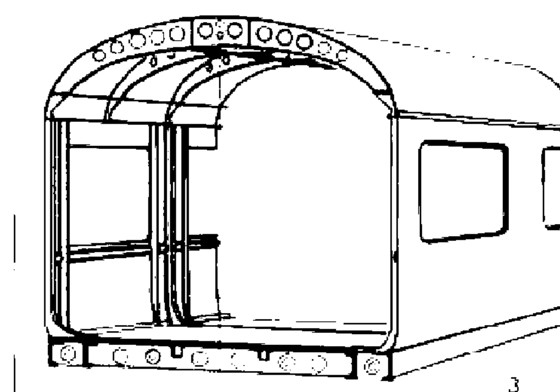
Les différentes étapes de la métallisation des voitures.



1. Voiture à caisse en bois. Résistance à la flexion et à la compression localisée dans le châssis métallique armé de tirants. (Poutre plate à très faible moment d'inertie.)



2. Voiture métallique semi-tubulaire. Résistance à la flexion et à la compression localisée à peu près entièrement dans le châssis et dans le charpentage des faces. (Moment d'inertie limité à la valeur offerte par ces éléments.)



3. Voiture métallique tubulaire. Résistance à la flexion et à la compression assurée par l'ensemble du châssis avec platelage, des faces et de la toiture. (Utilisation du moment d'inertie de valeur maximale, résultant de la constitution entièrement tubulaire de la poutre, la plus voisine de la forme idéale de résistance d'un tube à section circulaire.)

Aspect général des voitures

Les premiers véhicules utilisés pour le transport des personnes sont des chariots découverts. On place ensuite des caisses de diligence sur les chariots, et les premières voitures couvertes apparaissent vers 1830. Leur forme n'aboutit à la conception actuelle des voitures que vers 1840. Il ne s'agit encore que d'une caisse en bois montée sur un châssis également en bois et reposant sur deux essieux par l'intermédiaire de ressorts à lames. Les premières voitures entièrement métalliques sont construites aux États-Unis vers 1900. En même temps que les voitures s'allongent pour en augmenter la capacité, la nécessité d'améliorer l'inscription des véhicules dans les courbes impose l'adoption de bogies.

On peut distinguer trois parties essentielles dans une voiture :
— le *châssis* et la *caisse*, qui constituent la partie résistante du véhicule ;
— les *organes de roulement* et les *bogies*, qui conditionnent les qualités de roulement ;
— les *organes auxiliaires* et les *aménagements*, qui caractérisent le confort.

Dans les voitures modernes, le châssis et la caisse forment un seul bloc, dont l'ossature est conçue selon le principe d'une construction tubulaire dans laquelle tous les éléments constitutifs de la charpente, notamment les faces latérales et la toiture, participent à la résistance de l'ensemble. Les premières voitures métalliques, dont l'assemblage des éléments est assuré par rivetage, ont une tare voisine de 50 t. Grâce au soudage électrique et à l'emploi d'aciers spéciaux et de métaux légers, il est devenu possible d'alléger notablement les caisses tout en obtenant une résistance supérieure. Pour une capacité équivalente, la tare de certaines voitures n'excède pas 35 t. Les bogies actuels procurent un excellent confort aux grandes vitesses, et il est rare que les accélérations verticales ou transversales enregistrées dans la caisse dépassent 1 m/s^2. Les organes de frein sont appropriés aux exigences de la vitesse, et les voitures sont toujours munies d'un système d'intercommunication (signal d'alarme), qui permet aux voyageurs d'obtenir l'arrêt automatique du train en cas de mise en action.

Aménagements et éléments de confort

L'habitabilité des voitures est conditionnée par le garnissage de la caisse,

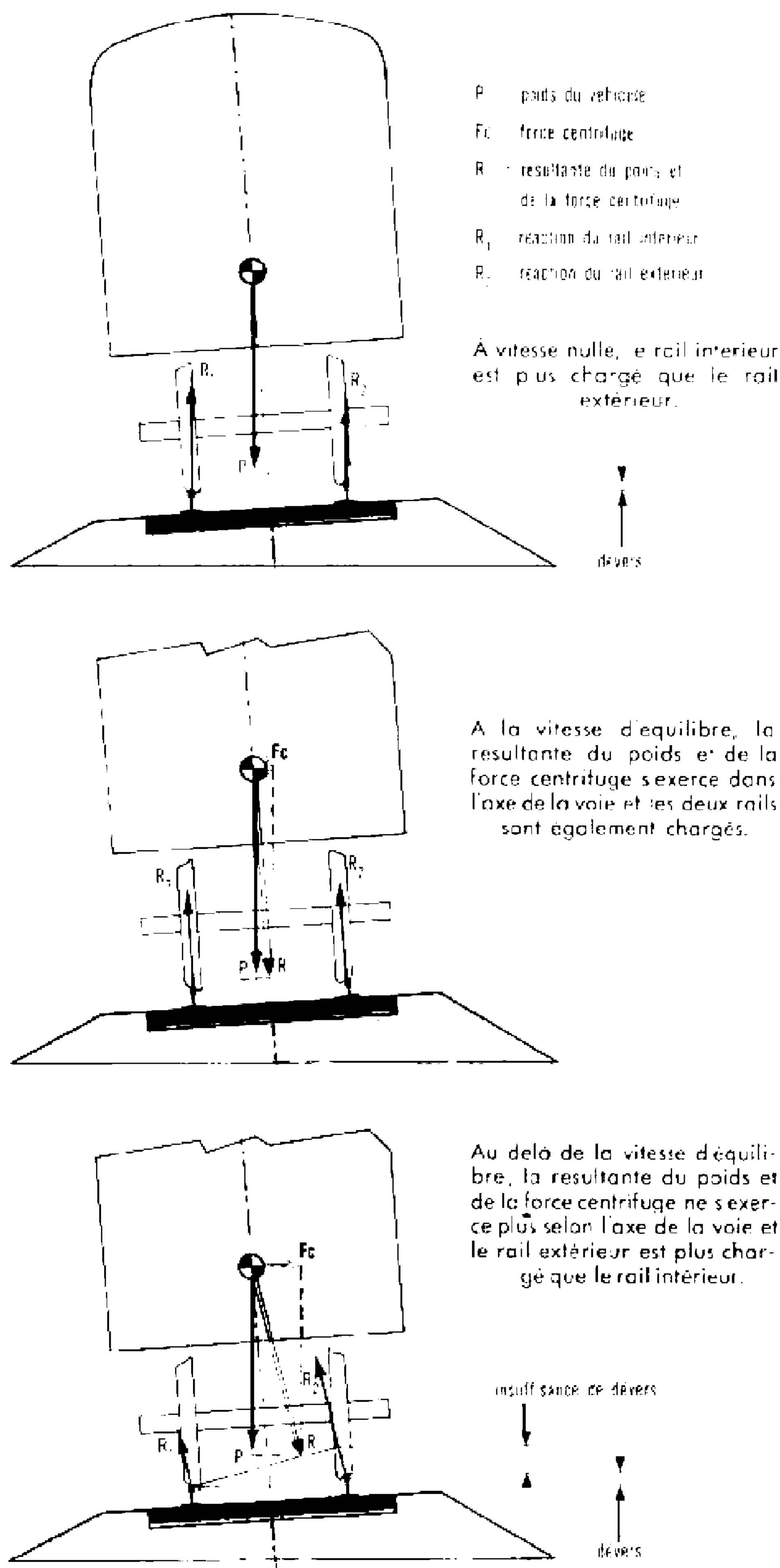
l'aménagement des accès et les installations d'éclairage et de chauffage.

• Le *garnissage*, qui comprend le montage des cloisons, des panneaux latéraux et des accessoires, participe à l'isolation acoustique et thermique de la caisse. Les banquettes sont maintenant remplacées par des sièges individuels, dont l'installation est facilitée par la généralisation des compartiments à six places en seconde comme en première classe.

• Les *emmarchements* des voitures et les *plates-formes d'accès* ont été constamment améliorés, mais présentent encore des solutions peu satisfaisantes en raison de la hauteur des quais vis-à-vis de celle du plancher des véhicules. Les voitures modernes comportent des marches articulées solidaires de l'ouverture des portes et protégées des intempéries. Les portes elles-mêmes sont rendues plus étanches, et le remplacement des soufflets par des bourrelets de caoutchouc rend l'intercirculation moins malaisée.

• L'*éclairage*, d'abord assuré par des lampes à huile, est remplacé par l'éclairage au gaz, qui est à l'origine de plusieurs accidents meurtriers, puis par l'éclairage électrique. Les voitures modernes présentent plutôt un éclairage d'ambiance assez doux, complété par des éclairages individuels. L'énergie nécessaire est fournie par un système autonome, constitué d'une génératrice entraînée par un essieu et d'une batterie d'accumulateurs.

• Le *chauffage*, assuré à l'origine par des bouillottes ou des chaufferettes, est remplacé vers 1896 par la vapeur produite par la locomotive, puis par l'électricité. En traction à vapeur, la vapeur de chauffage est fournie sous basse pression (7 bar) par la locomotive. En traction électrique, le courant de chauffage est prélevé à la caténaire et distribué aux voitures par une ligne de train, soit directement, soit après abaissement de la tension. Cette méthode apparaît très simple, mais le trafic international y introduit des complications résultant des différents types de courant de traction. En traction Diesel, la solution la plus courante consiste à produire la vapeur ou l'électricité dans une centrale auxiliaire disposée sur la locomotive elle-même ou dans un fourgon. Avec l'augmentation de la puissance des moteurs Diesel, l'énergie de chauffage peut être maintenant fournie par la génératrice principale de la locomotive. Sur les voitures, les installations de chauffage peuvent être divisées en deux classes quel que soit le système de production d'énergie : les équipements de chauffage par *convection*, c'est-à-dire par radiateurs, et les équipements de chauffage par *air à température modulée*, dans lesquels des diffuseurs permettent le soufflage d'une certaine quantité d'air préalablement filtré et porté à une température appropriée. Les voitures récentes possèdent un système complet de climatisation, et l'installation de chauffage est complétée par un équipement de réfrigération. Le réglage de la température est assuré par une régulation automatique, et le renouvellement de l'air est contrôlé de façon à assurer un bon confort.



Conditions de circulation dans les courbes.

Principaux types de voitures et leur évolution

Les voitures actuelles sont toutes entièrement métalliques et équipées de bogies. Elles bénéficient sans cesse des progrès réalisés dans le domaine du freinage, des équipements de chauffage et de l'éclairage, et elles présentent des aménagements appropriés pour satisfaire au mieux les goûts et les besoins des voyageurs.

Les voitures classiques peuvent être à couloir central ou à couloir latéral et à compartiments. La faveur des voyageurs est partagée dans ce domaine, et les deux formules sont utilisées. Pour les parcours à faible et à moyenne distance, la suppression du compartiment peut être admise, comme elle l'a été sur le matériel de banlieue. À grande distance, pour des voyages de jour qui peuvent atteindre une douzaine d'heures, la disposition en compartiments est nettement plus pratique et semble mieux répondre aux préférences de la clientèle européenne. Certaines relations offrent les deux formules. Il s'agit des trains rapides de grand confort qui sont constitués, d'une part, de voitures à couloir central, où peut être assuré un service de restauration à la place même du voyageur, et, d'autre part, de voitures classiques à couloir latéral. Pour les parcours de nuit, de nombreuses voitures comportent des compartiments dans lesquels les sièges peuvent être convertis en couchettes. Des voitures-lits, généralement exploitées par des sociétés étrangères aux administrations ferroviaires, sont incorporées dans les trains effectuant un long parcours.

D'une façon générale, les améliorations apportées aux voitures portent principalement sur les qualités de roulement aux grandes vitesses et sur les éléments de confort. Pour diminuer le temps de parcours, les chemins de fer recherchent des solutions leur permettant d'augmenter les vitesses de circulation des voitures, et particulièrement dans les courbes. Certaines voitures sont actuellement équipées d'un système permettant d'incliner la caisse vers l'intérieur des courbes de façon à soustraire les voyageurs à l'action de la force centrifuge. L'utilisation de tels véhicules permettrait d'obtenir une augmentation de vitesse de 15 à 18 p. 100 sur les lignes actuelles.

C. M.

▶ *Adhérence / Captage / Chemin de fer / Suspension / Wagon.*

voix humaine

Ensemble des sons produits par le passage de l'air dans le larynx et amplifiés par le pharynx et les cavités résonantes du crâne.

La voix est l'organe de la parole et du chant, avec ou sans texte. Elle se caractérise essentiellement par son timbre, dont la qualité dépend de la morphologie propre de chaque individu. Il n'y a donc pas deux voix identiques. On divisait autrefois les voix en deux registres, correspondant aux résonances de poitrine et à celles de tête, qui présentaient une différence de timbre et par conséquent, de l'une à l'autre, un « passage » situé dans l'aigu chez l'homme et dans le grave chez la femme. Plus tard, on s'est appliqué à donner à la voix, dans toute son étendue, la coloration de la *voix de poitrine*, afin de lui assurer un timbre homogène et de rendre l'inévitable transition insensible à l'oreille. De nos jours, on use aussi de la *voix de tête*, mais, en dépit de la spécificité de son timbre, le chanteur doit veiller à maintenir entre les sons mixtes une solution de continuité. La *voix de fausset* est considérée par certains comme un troisième registre, et confondue par d'autres avec la voix de tête. Elle procède probablement, bien que quelques sujets la possèdent naturellement (falsettistes), d'une technique légèrement différente, utilisée surtout au théâtre — le plus souvent par les hommes, mais aussi par les femmes — pour des effets comiques ou expressifs, et aussi dans des chants d'origine populaire (tyrolienne). La *voix blanche* est une voix privée de son timbre, c'est-à-dire de sa coloration habituelle.

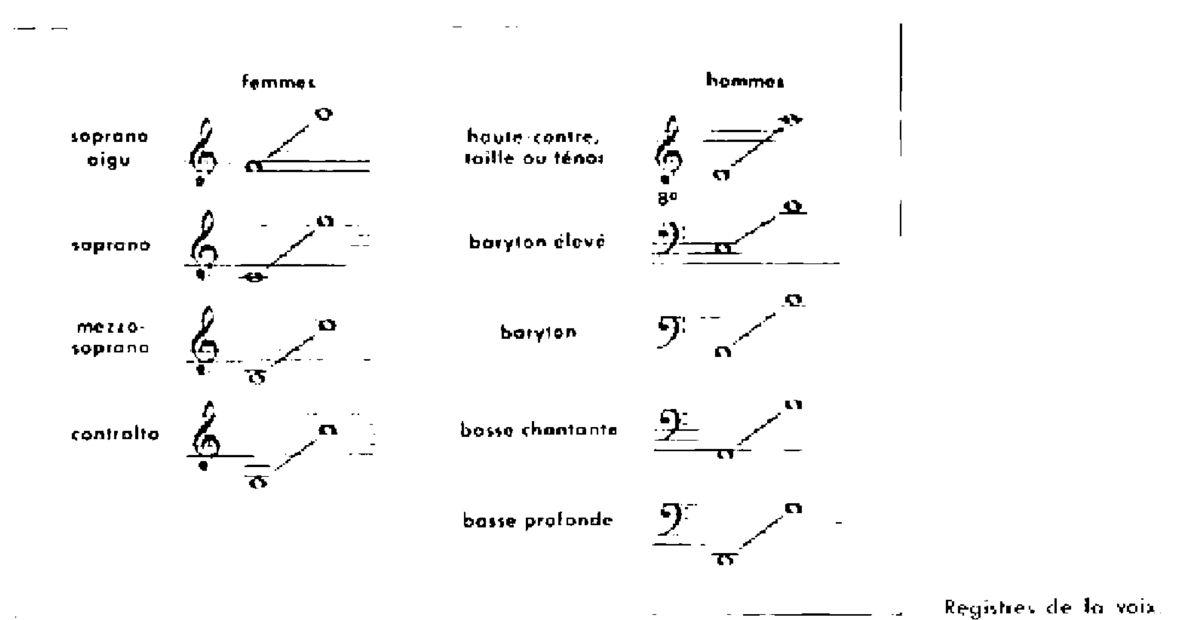
L'étude du chant artistique exige une éducation très poussée et comprend, par ordre de priorité, la *pose de la voix* — à partir des meilleurs sons naturels —, qui implique la discipline du souffle, des exercices d'agilité (gamme, vocalises, trilles et ornements), la diction et l'interprétation. L'individualisation des voix interdit une pédagogie uniforme et rend leur classement difficile. Les tessitures courantes sont généralement respectées dans l'écriture chorale, mais s'étendent, au grave comme à l'aigu, bien au-delà des limites normales, surtout au théâtre, où les voix, bien que désignées par un même mot (soprano, contralto, ténor, baryton, basse), présentent entre elles des différences si considérables qu'elles ne sont aptes à chanter sans danger que des œuvres ou des rôles bien définis.

Écriture musicale

Dans l'écriture musicale, on appelle *voix* chacune des parties d'un ensemble polyphonique, soit vocal, soit instrumental. Au cours des siècles, les termes qui ont servi à désigner les différentes voix ont beaucoup varié. Le *discantus* (franç. *déchant* ; allem. *Diskant*) est, au XIIe s., la partie supérieure d'une composition. Dans les *organa* et les *motets* du XIIIe s., il prend le nom de *duplum* quand la polyphonie est à deux voix. Si la composition comporte trois ou quatre voix, les parties les plus élevées sont respectivement désignées par *triplum* et *quadruplum*. Le *contratenor* est, au XIVe s., un second chant librement ajouté soit au-dessus, soit, le plus souvent, au-dessous de la teneur.

À l'époque de la Renaissance, on divise les voix en *cantus*, ou *superius*, en *altus*, en *contraltus*, en *tenor* et en *bassus* (ital. *canto, alto, contralto, tenor* et *basso*). Jusque-là, la marche des voix, parties réelles et indépendantes, était soumise aux règles du contrepoint. Il n'en est plus de même quand, à la fin du XVIe s., s'élabore le nouveau style harmonique. Le terme de *voix* devient impropre à qualifier, dans la musique de clavier ou d'orchestre, les parties de remplissage. Il ne peut plus s'appliquer qu'aux compositions de style « sévère » — dont la fugue de J.-S. Bach est par excellence le modèle — et aux chœurs.

Aux XVIIe et XVIIIe s., on distingue en France, dans les ensembles vocaux, le *dessus* (1er et 2e), la *haute-contre*, la *taille*, le *concordant*, ou *baryton*, la *basse-taille* et la *basse-contre*.



Registres de la voix

Dans les œuvres modernes, quel que soit le style, on désigne dans un ensemble vocal les différents registres par les noms de *soprano* (1re et 2e), de *mezzo-soprano*, de *contralto*, de *ténor*, de *baryton* et de *basse* (1re et 2e).

A. V.

▶ *Bel canto / Chant / Phonation.*

📖 T. Gérold, *Histoire de la musique des origines à la fin du* XIVe siècle (Laurens, 1936). / P. Prudhomme, *le Classement des voix* (Impr. Foulon, 1945). / V. A. Fields, *Training the Singing Voice* (New York, 1947). / A. Machabey, *le Bel Canto* (Larousse, 1948). / F. Raugel, *le Chant choral* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1948 ; 3e éd., 1966). / R. Husson, *Étude des phénomènes physiologiques et acoustiques fondamentaux de la voix chantée* (Éd. de la Revue scientifique, 1951). / E. Garde, *la Voix* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1954 ; 4e éd., 1970). / G. Reese, *Music in the Renaissance* (New York, 1954 ; 2e éd., 1959). / A. Rose, *The Singer and the Voice* (Londres, 1962 ; nouv. éd., New York, 1971). / R. Celletti (sous la dir. de), *Le grandi voci* (Rome, 1964). / H. Pleasants, *The Great Singers* (New York, 1966). / R. Mancini, *l'Art du chant* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1969).

vol

Déplacement actif des animaux dans l'atmosphère, hors de tout contact avec le sol.

L'acquisition de l'aptitude au vol s'est faite très tôt au cours de l'évolution, puisqu'on a la preuve que des Insectes volaient déjà au Carbonifère, il y a 270 millions d'années. Le mode de locomotion aérienne présente un si grand nombre d'avantages qu'il s'est généralisé chez de nombreux groupes d'animaux, mais ce sont les Insectes et les Oiseaux qui présentent les adaptations les plus élaborées, au point que leur morphologie et leur biologie sont étroitement mises au service de cette fonction.

Le vol dans le règne animal

Insectes

Si l'on excepte quelques groupes inférieurs dits « aptérygotes », c'est-à-dire dépourvus d'ailes, la plupart des familles d'Insectes sont hautement adaptées à la locomotion aérienne, bien que certains groupes l'aient secondairement perdue. Certains Insectes réalisent même des performances dignes de celles des Oiseaux et accomplissent de véritables migrations : on connaît des Diptères (Tabanides, Syrphides) et des Papillons (Rhopalocères, comme *Danaïs archippus*) qui peuvent parcourir plusieurs centaines, voire des milliers de kilomètres.

Reptiles

Aucune espèce actuelle n'est, à proprement parler, capable de voler, contrairement à divers Sauriens du Jurassique (v. Ptérosaures), mais il est des espèces qui présentent un allongement des côtes antérieures servant de soutien à d'importants replis de la peau. On ne peut donner le nom d'*ailes* à ces extensions cutanées, qui n'impliquent aucune modification de la structure des membres et sont, de ce fait, dépourvues de mouvement autonome. Tout au plus servent-elles de parachute, permettant à l'animal de faire des glissades plus ou moins longues entre les arbres (Dragons des îles de la Sonde par exemple).

Oiseaux

Toute l'évolution de cette classe de Vertébrés s'est faite autour de la locomotion aérienne. Mis à part certains groupes comme les Autruches, les Nandous, les Émeus et quelques espèces insulaires dont les ailes se sont secondairement atrophiées, tous les Oiseaux volent et accomplissent des performances souvent extraordinaires, soit sous le rapport de la vitesse (jusqu'à 280 km/h chez le Faucon Pèlerin), soit sous celui des distances parcourues et de l'endurance. Certaines grandes espèces pélagiques, comme les Albatros, passent la plus grande partie de leur vie à voler, et de nombreux migrateurs parcourent chaque année plusieurs milliers, voire des dizaines de milliers de kilomètres. La faculté de se déplacer

rapidement dans les trois dimensions de l'espace a permis aux Oiseaux d'occuper les habitats les plus variés ; elle leur a permis aussi d'acquérir des comportements et des adaptations écologiques leur permettant d'occuper des « niches » inaccessibles aux autres Vertébrés terrestres.

Mammifères

Bien qu'essentiellement terrestres les Mammifères présentent quelques groupes qui ont « appris » à se déplacer dans l'air. Un ordre entier, celui des Chiroptères (Chauves-Souris), ne comporte que des espèces volantes. La locomotion aérienne chez les Mammifères présente deux types très différents : le vol plané des Écureuils volants s'apparente aux glissades aériennes des Dragons, car il n'implique aucune modification des membres, mais il est rendu possible par le développement d'une membrane parachute, sous-tendue par les membres et parfois la queue de l'animal ; le vol battu, type de vol très perfectionné, fait des Chauves-Souris des animaux aussi strictement aériens que les Oiseaux. Il est rendu possible par une profonde modification des membres, notamment des membres antérieurs, grâce à l'allongement des doigts et au développement des membranes interdigitales en une surface unique, appelée *patagium*.

Fonctions du vol

Les avantages que procurent à l'animal la possibilité de se déplacer rapidement ont été utilisés pour de multiples fonctions.

Recherche de la nourriture

De nombreuses techniques de chasse reposent sur une utilisation judicieuse des ailes : poursuite de la proie, comme chez les Faucons ; prospection minutieuse de vastes espaces, puis capture par surprise, comme chez les Busards ; vol sur place pour accéder à une source de nourriture inaccessible par locomotion terrestre, comme chez les Oiseaux-Mouches ou les Sphinx (Papillons), qui sucent le nectar des fleurs ; recherche du plancton aérien, comme chez les Hirondelles et les Chauves-Souris ; etc. La forme et le mode d'utilisation des ailes sont souvent étroitement adaptés au régime alimentaire.

Migrations

En offrant aux animaux la possibilité de parcourir de grandes distances en peu de temps, la faculté de voler a permis à de nombreux groupes de résoudre l'épineux problème de la survie hivernale. Pour de petits organismes à température constante et élevée comme les Oiseaux, la thermorégulation n'est possible que grâce à une ingestion permanente de nourriture. Le fléchissement de la nourriture disponible en hiver, notamment pour les petits insectivores, a conduit l'évolution à trouver une solution pour assurer à l'organisme sa nourriture quotidienne, en particulier le système des migrations « au long cours », qui permettent aux mêmes populations d'exploiter alternativement des écosystèmes saisonniers souvent fort éloignés les uns des autres (v. migrations animales et Oiseaux).

Si les migrations sont particulièrement développées et spectaculaires chez les Oiseaux, certains Insectes accomplissent également d'extraordinaires voyages. Témoin le *Danaïs archippus*, Papillon du Nouveau Monde qui se reproduit en Amérique du Sud et migre ensuite en Amérique du Nord pour revenir à la fin de l'automne dans son continent d'origine. Des millions d'individus sont impliqués dans ces voyages intercontinentaux. Ces hautes performances de vol ont permis à ce Papillon de se répandre au-delà des océans, aux îles Hawaii, en Australie et dans les îles Canaries. En Europe, certains Papillons, comme la Vanesse Belle-Dame *(Vanessa cardui)*, entreprennent également d'importantes migrations et traversent couramment la Méditerranée.

Techniques du vol

Machine volante hautement perfectionnée, l'Oiseau peut servir de modèle pour comprendre le mécanisme du vol. Le mouvement de l'organisme doit déterminer deux vecteurs : un vecteur vertical, qui doit compenser la pesanteur, et un vecteur horizontal ou propulseur, qui doit assurer le déplacement de l'organisme. Ces deux composantes sont réalisées par les ailes, moteur proprement dit, mais aussi par l'ensemble du corps, et notamment la queue, qui sert de gouvernail de direction et de profondeur.

Le *vol ramé* (ou *vol battu*) est la technique classique, qui implique un mouvement régulier des ailes dans le plan vertical. Au cours de ce vol, le corps est horizontal et les extrémités (tête, cou, pattes) sont disposées de façon à opposer une résistance minimale à l'air. La forme de l'aile, convexe sur la partie supérieure et concave sur la face inférieure, permet à l'Oiseau de compenser la force de gravité et d'assurer sa propulsion. Lors des battements de l'aile, la force exercée comporte deux composantes ; l'une s'exerce sur la partie antérieure de l'aile, rigide, et assure la sustentation ; l'autre s'applique sur la partie postérieure, bien plus souple en raison des grandes plumes du vol (rémiges). Le va-et-vient de ces plumes dans le plan vertical engendre deux mouvements dont les effets s'ajoutent : un mouvement d'avancée vers l'avant par rapport à l'air et un mouvement de haut en bas par rapport à l'Oiseau. La résultante de ces forces est une propulsion vers l'avant qui a lieu lors de l'abaissement de l'aile. Le mouvement de bas en haut ayant tendance à freiner l'Oiseau, l'aile est pliée lors de ce mouvement, alors qu'elle est tendue au maximum lors du mouvement inverse. La position de l'axe de l'aile vue de profil par rapport à l'horizontale détermine l'angle d'attaque : plus cet angle est ouvert, plus la composante de sustentation prend le pas sur la composante de progression et moins l'Oiseau va vite. Tous les Oiseaux pratiquent le vol battu, mais certains peuvent utiliser en plus la technique du *vol plané*, qui n'est possible que chez les grandes espèces (Rapaces, Cigognes) dotées d'un bon rapport poids/surface portante. Le principal intérêt de ce type de vol, au cours duquel les ailes sont pratiquement immobiles, est de procurer à l'Oiseau une grande souplesse de manœuvre tout en nécessitant une dépense minime d'énergie. Le vol plané proprement dit est une glissade plus ou moins rapide selon l'extension et l'angle d'attaque des ailes, mais il s'accompagne d'une perte d'altitude, sauf si la vitesse de chute est égalée ou dépassée par celle de l'air ascendant. Il se transforme alors en *vol à voile*, qui n'est réalisable que là où existent des ascendances dont l'origine peut être thermique ou topographique.

Essor et atterrissage

Ces deux opérations nécessitent, comme pour les avions, la mise en œuvre optimale de tous les moyens d'accélération pour la première et de décélération pour la seconde. Au moment de l'essor, les pattes, préalablement fléchies, se détendent puissamment et jouent le rôle de catapulte. À la fin de ce saut, l'aile est brutalement abaissée et l'Oiseau s'arrache de son support. Lors des premiers battements, l'aile se tord sur elle-même de façon à minimiser l'effet décélérateur du mouvement de bas en haut et à maximiser la force ascensionnelle. Au moment de l'atterrissage, la totalité de la surface portante est mise à profit pour maintenir la force de sustentation et assurer un freinage aussi rapide que possible. L'alula (aile bâtarde) et la queue jouent alors un rôle considérable. Immédiatement avant l'impact, le freinage est accentué par quelques vigoureux battements d'aile dont la direction est opposée à celle du mouvement du corps. Le reliquat de vitesse est enfin absorbé par l'action des pattes, qui jouent le rôle d'amortisseur.

J. B.

▶ *Chauve-Souris / Insecte / Migrations animales / Oiseaux.*

📖 **P.-P. Grassé (sous la dir. de), *Traité de zoologie*, t. XV : *les Oiseaux* (Masson, 1950). H. Schmidt (sous la dir. de), *Der Flug der Tiere* (Francfort, 1960).**

vol (mécanique du)

Étude des différentes phases du vol d'un avion (ou de tout autre aéronef).

Étude du mouvement du centre de gravité de l'avion

Cette étude définit la trajectoire de l'avion.

Vol horizontal

L'équilibre en vol horizontal à vitesse constante est caractérisé par l'égalité du poids de l'avion et de la portance aérodynamique $P = \frac{1}{2}\rho C_z S V^2$.

Pour un avion de surface S se déplaçant à une vitesse V dans un air de masse spécifique ρ, il existe toute une gamme de conditions de vitesse et d'incidences permettant l'équilibre à une altitude déterminée. Néanmoins, le coefficient de portance C_z ne pouvant dépasser une valeur maximale, à chaque altitude correspond une valeur de la vitesse au-dessous de laquelle le vol est impossible. On définit ainsi un domaine de vol limité par l'échauffement des structures aux vitesses élevées ; à une altitude donnée, au-delà d'une certaine vitesse, la résistance de la structure n'est plus suffisante. Pour pouvoir maintenir sa vitesse, l'avion doit disposer d'une force propulsive égale à la traînée aérodynamique $T = \frac{1}{2}\rho C_x S V^2$. Les coefficients de portance et de traînée C_z et C_x sont reliés par la polaire de l'avion, courbe qui définit leurs valeurs en fonction de l'incidence. La comparaison des deux équations de vol montre que $T = P\frac{C_x}{C_z}$. Pour un propulseur donné, il existe à chaque

incidence de vol une altitude au-dessus de laquelle le vol n'est plus possible : c'est le *plafond de propulsion*. En effet, pour chaque incidence, les coefficients de portance et de traînée C_z et C_x sont parfaitement définis, et la traînée reste constante quelle que soit l'altitude. Comme la poussée maximale du moteur décroît avec l'altitude lorsque ce moteur utilise l'air ambiant comme combustible, il existe une altitude au-dessus de laquelle la traînée ne peut plus être équilibrée. Le plafond de propulsion est généralement inférieur au *plafond aérodynamique*, et ce sont les moteurs qui limitent les performances en altitude des avions. Lorsque la propulsion est assurée par des moteurs-fusées dont la poussée augmente au contraire avec l'altitude, il n'existe pas de plafond de propulsion.

Enfin, le point d'application de la portance étant toujours différent du centre de gravité de l'avion, l'équilibre longitudinal autour du centre de gravité est obtenu par braquage, dans le sens et de la valeur convenables, de la gouverne de profondeur.

Vol en virage

Aux forces intervenant dans l'équilibre de l'avion vient alors s'ajouter la force centrifuge due au virage. Celle-ci, appliquée au centre de gravité, peut alors se combiner avec le poids P de l'avion et conduit à une force plus élevée dénommée *poids apparent* P_a. Le rapport $\frac{P_a}{P} = n$ est appelé *facteur de charge* ; sous une autre forme, *n* indique le rapport de la pesanteur apparente supportée par l'avion à la pesanteur réelle et s'exprime aussi en valeur de l'intensité de la pesanteur, *g*. Pour que la portance aérodynamique puisse équilibrer le poids apparent, il faut que ce dernier soit dans le plan de symétrie de l'avion, ce qui impose l'inclinaison de l'avion latéralement vers l'intérieur du virage, comme le fait un coureur sur une piste de vélodrome. On voit alors que l'angle d'inclinaison croît avec le facteur de charge au fur et à mesure que le rayon de virage diminue. La première équation de vol s'écrit alors $nP = \frac{1}{2}\rho C_z S V^2$. Comme en vol rectiligne, on peut définir un plafond aérodynamique et un plafond de propulsion, dont la valeur diminue avec le rayon de virage. En outre, à chaque ensemble vitesse-altitude, c'est-à-dire pour une valeur donnée de la vitesse indiquée $V_i = V\sqrt{\delta}$, ρ étant la densité de l'air à l'altitude considérée, on définit un facteur de charge limite correspondant au coefficient de portance C_z maximal, c'est-à-dire un rayon de virage minimal au-dessous duquel le vol est impossible. Cette performance est particulièrement importante pour les avions d'interception et d'attaque au sol.

Un dernier problème se reliant aux équations du vol horizontal est celui de l'autonomie ou du rayon d'action maximal. On définit dans chaque cas un point de la polaire qui permet de réaliser ces conditions. Pour les avions à turboréacteurs, le rayon d'action maximal s'obtient en volant à l'incidence correspondant à la valeur maximale du rapport $\frac{\sqrt{C_z}}{C_x}$ et l'autonomie maximale à l'incidence correspondant à la finesse $\frac{C_x}{C_z}$ minimale.

Vol en montée ou en descente

Lorsque l'avion se déplace sur une trajectoire inclinée par rapport à un plan horizontal, il faut, dans la seconde équation du vol, tenir compte de la composante du poids sur la trajectoire. Cette composante s'ajoute à la traînée aérodynamique lorsque l'avion est en montée et s'en retranche lorsqu'il est en descente. La seconde équation du vol peut alors s'écrire sous une forme plus générale

$$T = \frac{1}{2}\rho C_x S V^2 + P\theta,$$

θ désignant la pente de la trajectoire, comptée positivement lorsque l'avion monte et négativement lorsqu'il descend.

Dès lors, on peut graduer le domaine de vol suivant les valeurs des pentes de montée maximales possibles à l'altitude considérée. Pour une vitesse donnée, cette pente diminue au fur et à mesure que l'altitude croît, pour s'annuler évidemment lorsque l'on atteint le plafond de propulsion. C'est grâce à l'augmentation du rapport poussée des moteurs/poids de l'avion que l'on a pu augmenter les pentes de montée notamment sur les avions d'interception. Ce rapport est de l'ordre de 25 p. 100 pour les avions de transport à réaction subsonique, de 35 p. 100 pour l'avion de transport supersonique *Concorde* et de plus de 80 p. 100 pour les avions d'interception, dont certains parviennent presque à monter à la verticale.

L'équation de traînée généralisée peut encore s'écrire, en tenant compte de l'équation de portance

$$T = P\theta + \frac{P \cdot C_x}{C_z}.$$

Pour un avion dont le rapport poussée/poids est défini et constant, la pente de montée maximale est obtenue lorsque le rapport $\frac{C_x}{C_z}$ est minimal, c'est-à-dire à la finesse maximale. Pour améliorer les performances de montée de certains avions d'arme, on a parfois utilisé des moteurs-fusées d'appoint venant s'ajouter au système de propulsion principal.

Décollage et atterrissage

Ces deux phases du vol s'effectuent à une vitesse assez nettement supérieure à la vitesse de décrochage correspondant au coefficient de portance C_z maximal afin de garantir une marge de sécurité. Cette vitesse V_{mc} est appelée *vitesse minimale de contrôle.*

• La *longueur de décollage* est telle que le travail de la force propulsive soit égal à l'énergie cinétique correspondant à la vitesse de décollage, soit

$$T \cdot L_d = \frac{1}{2} m V_{mc}^2 \qquad L_d = \frac{m V_{mc}^2}{2T}.$$

• La *longueur d'atterrissage* est telle que l'énergie cinétique correspondant à la vitesse de l'avion lors de l'impact avec le sol soit absorbée par le travail de la force de freinage. Cette force est de la forme *f* · P, *f* étant le coefficient de freinage, généralement de l'ordre de 0,5. La longueur d'atterrissage s'exprime alors par la formule

$$L_a = \frac{1}{2}\frac{V_{mc}^2}{fg},$$

qui n'est valable que lorsque le freinage est exercé par des freins sur roues. Lorsqu'il est fait appel à l'inversion de poussée des réacteurs ou à un freinage aérodynamique par parachute, elle est évidemment raccourcie.

Pour les avions de transport, les performances de décollage et d'atterrissage doivent être établies avec un moteur stoppé pour garantir la sécurité en cas de panne d'un moteur.

Étude des mouvements autour du centre de gravité

Cette étude définit la stabilité de l'avion sur sa trajectoire. Un avion est considéré comme stable si, lorsqu'il est écarté de son régime de vol par une perturbation, il y revient de lui-même après une série d'oscillations amorties. On distingue les mouvements longitudinaux et les mouvements latéraux.

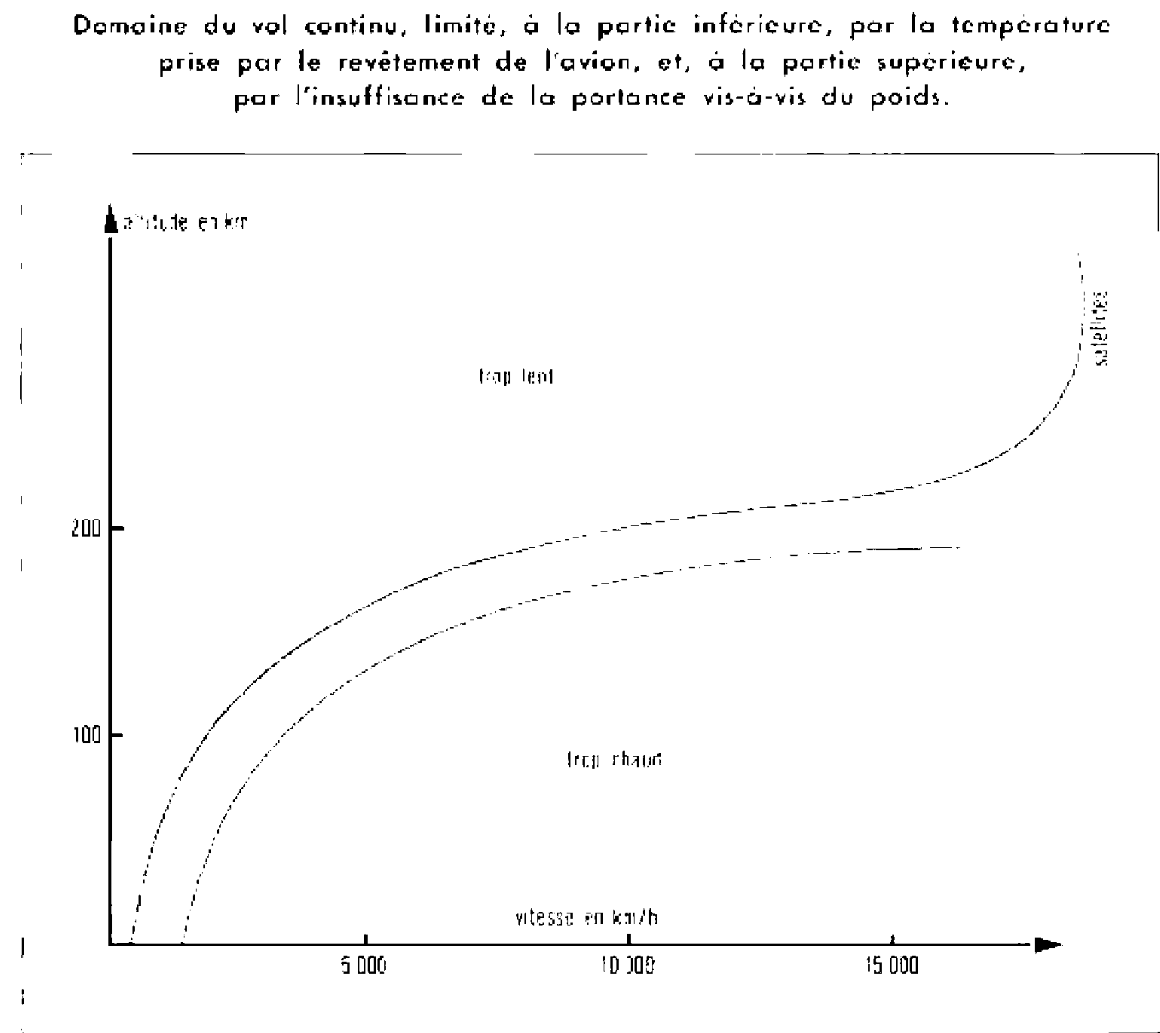
• Les *mouvements longitudinaux* consistent essentiellement en une oscillation d'incidence de période relativement courte. Son amortissement dépend en grande partie de la position du centre de gravité de l'avion et diminue au fur et à mesure que ce dernier recule. On définit ainsi une position extrême du centre de gravité, au-delà de laquelle l'avion est instable. Inversement, il existe également une limite avant du centrage, au-delà de laquelle l'avion devient difficilement pilotable.

Aux vitesses voisines de la vitesse du son, un autre phénomène affectant la stabilité longitudinale apparaît : l'*inversion des commandes de profondeur.* Ce phénomène est dû au fait que, dans la zone de vitesses transsoniques, le centre de poussée de l'aile, c'est-à-dire le point d'application de la portance, recule considérablement, nécessitant une modification de l'équilibrage par la gouverne de profondeur ; celle-ci, au lieu d'assurer une légère portance par braquage vers le bas, doit assurer une déportance importante par un fort braquage vers le haut. Lors du passage de la zone transsonique, le pilote doit donc, pour maintenir l'équilibre de l'avion, changer brutalement la position du manche. Les empennages monoblocs, qui se braquent en totalité, permettent d'amoindrir les effets de ce phénomène.

• Les *mouvements latéraux* sont caractérisés par une oscillation de très courte période affectant à la fois le tangage et le roulis, mais avec un déphasage ; ce mouvement est trop rapide pour pouvoir être corrigé par le pilote, et la configuration aérodynamique de l'avion doit permettre son amortissement automatique. La maniabilité latérale d'un avion peut être définie par le braquage des ailerons, nécessaire pour obtenir une inclinaison donnée de l'avion ou encore une vitesse de roulis donnée. La vitesse de roulis des intercepteurs modernes est très élevée ; elle permet, pratiquement, d'effectuer un tonneau complet en à peine une seconde.

Un phénomène d'instabilité latérale important aux basses vitesses est la *vrille* ; celle-ci consiste en une rotation plus ou moins rapide de l'appareil en roulis lorsqu'il se trouve à une incidence supérieure à celle du décrochage. En même temps qu'il tourne sur lui-même, l'avion tombe du fait de la chute brutale de la portance. Les risques de vrille se présentent donc pour les avions évoluant à la limite du décrochage, donc pour des avions de combat lors de certaines manœuvres. La mise en vrille fait l'objet d'études spéciales dans des souffleries verticales. D'une manière générale, la tendance à l'instabilité au décrochage est beaucoup plus prononcée sur les avions à aile en flèche ; en effet, avec une telle forme en plan, les extrémités de l'aile décrochent avant la partie centrale, ce qui entraîne l'avion

Domaine du vol continu, limité, à la partie inférieure, par la température prise par le revêtement de l'avion, et, à la partie supérieure, par l'insuffisance de la portance vis-à-vis du poids.



à cabrer, donc à accroître le décrochage. La stabilité d'un avion, longitudinalement et latéralement, dépend essentiellement des caractéristiques aérodynamiques, et plus particulièrement de la forme de l'aile.

J. L.

▶ *Aérodynamique / Aile / Atterrissage / Décollage.*

🕮 G. Sérane, *Cours d'aérotechnique* (Dunod, 1949 ; 3e éd., 1963). / A. Turcat, *Cours de mécanique du vol* (Dunod, 1957). / J. Renaudie, *Essais en vol : performances et qualités de vol* (Dunod, 1959) ; *le Vol des avions* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1959 ; 2e éd., 1968). / L. George, J. F. Vernet et J. C. Wanner, *la Mécanique du vol, performances des avions et des engins* (Béranger, 1960 ; 3e éd., Dunod, 1969). / P. Lecomte, *Mécanique du vol. Les qualités de vol des avions et des engins* (Dunod, 1962).

volcan

Forme de relief résultant de la montée naturelle en surface de produits chauds qui proviennent des régions internes du globe.

Introduction

Le relief peut être positif (en bosse) ou négatif (en creux). La montée peut se faire par une perforation arrondie ou par une fente relativement étroite, mais aussi, quoique plus rarement, sans qu'une ouverture soit visible à l'extérieur. Les produits peuvent arriver en surface à l'état solide, liquide ou gazeux. Leur origine se situerait à des profondeurs variant entre quelques kilomètres et quelques dizaines de kilomètres, dans ou au-dessous de l'écorce terrestre.

L'aspect très particulier des reliefs volcaniques et les manifestations de leur activité, toujours inquiétantes pour l'humanité, ont frappé les observateurs depuis la plus haute antiquité. Les mythologies de pays riches en volcans, comme le Japon, l'Indonésie ou les îles du Pacifique, les ont peuplés de divinités nombreuses, la plupart maléfiques, mais quelques-unes bénéfiques. Même en Europe, où de tels édifices historiquement actifs sont relativement plus rares, il convient de citer Héphaïstos, dieu grec du Feu et du Métal, qui est devenu Vulcain chez les Latins.

C'est à ce dernier que nous sommes redevables du nom de *volcan* pour désigner des lieux semblables à celui où l'on estimait qu'il avait établi ses forges souterraines (l'Etna, en Sicile) ainsi que du mot *volcanologie* pour la science consacrée à leur étude. Notons, à ce sujet, que l'Académie française a tranché en faveur de ce dernier terme, tandis qu'elle repoussait la forme ancienne *vulcanologie*, et que cette décision a été admise sur le plan international (Association internationale de volcanologie, l'une des sept associations constituant l'Union internationale de géodésie et géophysique).

L'importance des volcans

Sur l'ensemble du globe, on connaît près de cinq cents volcans dont l'activité est historique. Deux cents à trois cents autres paraissent éteints depuis un temps tellement bref que rien ne prouve qu'ils le soient définitivement. Il convient, à cet égard, de se souvenir du cas du Vésuve, dont aucun Latin ne soupçonnait le caractère volcanique avant son brutal réveil en 79 de notre ère, d'où résulta la destruction des villes de Pompéi*, d'Herculanum et de Stabies. L'énergie libérée par le fonctionnement de certains volcans est d'ailleurs à une échelle gigantesque, et leur action entraîne des conséquences sensibles dans le monde entier. Pour ne citer qu'un exemple, on évalue à 8,6 × 10^{23} ergs la puissance d'une seule explosion du Krakatau (îles de la Sonde) en 1883, ce qui représente à peu près celle de six cents bombes H. Cette explosion entraîna trente-cinq mille morts, d'incroyables ravages locaux, des phénomènes électriques dans la haute atmosphère (aurores boréales à Paris) et des pluies de cendres pendant plusieurs années sur la totalité de la Terre.

Mais l'importance des volcans ne se borne pas à cet aspect désastreux. Les roches émises par eux, et particulièrement les cendres, ou poussières, donnent souvent des sols très fertiles, qui autorisent des croissances démographiques spectaculaires, comme celle du Japon. Certains gisements miniers sont la conséquence directe de l'activité volcanique ; la plupart des sources thermales en résultent aussi directement ou indirectement ; enfin, l'énergie géothermique apparaît sous une forme relativement facile à capter dans des régions qui sont sous son influence.

Par ailleurs, la montagne la plus haute du monde est le Mauna Loa, principal volcan d'Hawaii*, dont la base est à – 5 000 m sur le fond du Pacifique et le sommet à + 4 205 m, soit un total dépassant les 9 km. Bien plus, les progrès récents dans la connaissance des océans* viennent de nous préciser que leur fond, en dehors des zones de sédimentation et des plateaux continentaux, était exclusivement constitué par des roches volcaniques dont la mise en place est incessante à partir des axes médio-océaniques. Si, aux formations subaériennes, nous ajoutons ces formations sous-marines, on doit évaluer à peu près aux trois quarts de notre planète les surfaces résultant de l'activité des volcans, le dernier quart pouvant d'ailleurs provenir, selon certains auteurs, de transformations réalisées au cours des temps géologiques, sous des influences physiques, chimiques et biologiques, à partir des éléments constitutifs des matériaux volcaniques eux-mêmes. L'état de surface de la Lune, pour ce que nous en savons à l'heure actuelle (la Lune semble intégralement couverte de roches semblables à nos roches volcaniques terrestres), confirmerait peut-être ce point de vue.

Les produits volcaniques

Par le conduit joignant les profondeurs à la surface, en lequel se résume l'essentiel du volcan, peuvent sortir des produits variés, unis d'abord sous l'état physique assez mal défini, à caractéristiques pâteuses, dénommé *magma*, mais se séparant ensuite progressivement en phases gazeuses, solides (ou liquides à très forte viscosité) et liquides proprement dites au moment de la sortie *(laves)*. L'étude directe du magma n'est pas réalisable avec les moyens actuels. Nous ne pourrons raisonner à son propos qu'en fonction de ce que nous apprennent les produits superficiels.

Les gaz

Sauf dans les cas de dégagements provoqués par des fermentations ou associés aux gisements d'hydrocarbures, l'émission de gaz dans la nature est essentiellement la caractéristique du volcanisme. En effet, des gaz seront rejetés en très grandes quantités avant, pendant et après la phase d'activité volcanique majeure, que l'on qualifie d'*éruption.* Au moment du paroxysme, il est impossible de faire des mesures exactes. À titre purement indicatif, retenons par exemple les évaluations d'un débit en poids de 11 200 kg/s à la température de 1 000 °C au Mauna Loa (Hawaii) en 1940 ou d'un débit en volume variant de 25 à 32 km^3/h à 1 050 °C au Teneguia (Canaries) en 1971, pendant des phases éruptives sans violence excessive.

Il ne peut, d'ailleurs, être question de recueillir des gaz pour les analyser dans les volcans, où le rôle de ceux-ci est dominant. Même les tentatives récentes de prélèvements sur des bouches principales en période de tranquillité relative n'ont guère été satisfaisantes. Les résultats ont été meilleurs sur de petites bouches annexes ou sur des fentes du terrain environnant, parfois même à grande distance, où ces dégagements sont qualifiés de *fumerolles.* Une autre méthode consiste à extraire en laboratoire les gaz inclus dans des bulles des laves ou occlus dans les systèmes cristallins formés lors de leur refroidissement. Cela évite ou limite mieux la contamination par l'air ou par l'eau ; cette dernière est toujours présente dans la partie superficielle des édifices volcaniques, où, sous forme de

vapeur, elle constitue parfois 99 p. 100 des gaz rejetés à la bouche même.

Les analyses publiées anciennement sont, par conséquent, le plus souvent erronées : elles indiquent la composition de gaz ayant déjà réagi les uns sur les autres ou sur les matériaux environnants. D'après les plus récentes, il semblerait que les constituants majeurs seraient, en ordre décroissant approximatif et variable suivant les cas, CO_2, CO, H_2, HCl, SO_2, des traces de SCO et S_2C, des hydrocarbures résultant probablement de réactions secondaires, enfin un peu d'azote et d'argon, ainsi que parfois du fluor et du bore.

Lorsqu'on s'éloigne du centre éruptif dans l'espace et de l'éruption dans le temps, on voit les fumerolles diminuer de température et changer de composition. En schématisant beaucoup, on peut dire qu'à côté des oxydes de carbone, toujours dominants, les fumerolles les plus chaudes renferment surtout du chlore et ses composés, puisque, au-dessous de 300 °C environ, le pourcentage de soufre et de ses composés va en croissant (genèse des gisements de type *solfatare* ou *soufrière*) ; mais les dernières, à la température ordinaire, se réduisent à des dégagements de gaz carbonique seul, que l'on appelle *mofettes*.

Il convient enfin d'ajouter que, si nous avons fait abstraction de l'eau comme constituant des gaz purement volcaniques (c'est-à-dire provenant d'une grande profondeur), cela ne veut pas dire qu'elle ne joue pas un très grand rôle dans le fonctionnement des volcans. On appelle *éruptions phréatiques* celles dans lesquelles on est certain que des effets destructifs proviennent de la brutale vaporisation de l'eau d'une nappe souterraine et, par extension, de l'eau de mer. Mais il est parfaitement possible que de gigantesques explosions comme celle du Krakatau résultent du même phénomène.

Les solides

Certains volcans n'émettent guère, avec les gaz, que des produits tellement pâteux qu'ils deviennent une masse solide dès leur lente apparition en surface. Mais, dans la plupart des cas, les produits à haute viscosité sont projetés dans l'atmosphère, et leur chute s'observe plus ou moins loin autour de la bouche volcanique, à l'état de débris solides incohérents. On les qualifie de *produits pyroclastiques* (brisés par le feu) ou *éjecta*.

D'après le calibrage, on a l'habitude de distinguer : des *blocs*, généralement anguleux, de grande taille (parfois plusieurs mètres cubes) et qui retombent presque sur place ; des *bombes*, qui, suivant la vitesse de leur solidification décroissante, retombent avec des aspects de « croûte de pain », de « fuseau », de « bouse de vache » ; des *lapilli*, ou petites pierres irrégulières dont la taille varie de quelques centimètres à quelques millimètres ; puis des *sables volcaniques* et des *poussières volcaniques* (dites un peu à tort « cendres »), éléments de plus en plus fins, qui peuvent retomber extrêmement loin, surtout lorsque le vent les emporte.

Les premiers de ces produits sont les constituants majeurs du « cône volcanique », relief très habituel autour de certaines bouches volcaniques. Mais ils peuvent aussi, comme les éléments plus fins, être entraînés par des ruissellements et se déposer soit à l'air libre, soit dans des lacs, sous forme de couches cimentées et stratifiées dites « volcanosédimentaires ». Blocs et bombes donnent ainsi des *brèches volcaniques*, lapilli et sables grossiers, des *tufs volcaniques*, sables fins et poussières, et des *cinérites*. Parfois, cependant, les produits solides sont gorgés d'eau sans que la cimentation soit réalisée tout de suite. Les éléments fins, emballant des blocs plus ou moins importants, acquièrent alors une mobilité extrême sur les pentes et provoquent de gigantesques coulées boueuses avant de se stabiliser en une masse compacte. On appelle ces coulées *lahars*, d'après un terme employé en Indonésie*, où le phénomène a causé bien des milliers de morts ; mais elles ne sont pas limitées à ce pays, et, par exemple, l'ensevelissement d'Herculanum au pied du Vésuve leur est également dû.

Il existe enfin des produits intermédiaires entre solides et liquides, mais pour lesquels la texture est commandée par l'abondance des gaz associés. Les *ponces* sont des roches fragmentées, si riches en bulles qu'elles peuvent flotter sur l'eau. Il s'agit d'une sorte d'écume de verre qui retombe au sol après projection (chute de ponce) ou qui est déversée assez calmement autour de la bouche volcanique (coulée de ponce) en quantités chiffrables parfois en kilomètres cubes. Les *ignimbrites* (terme signifiant « pluie de feu ») sont un aérosol, ou une émulsion, qu'on interprète comme une mousse de lave de grande mobilité initiale se répandant à plat sur de très grandes surfaces (centaines de kilomètres carrés) autour des fissures d'où elle est sortie. Les formations ignimbritiques atteignent souvent plusieurs centaines de mètres d'épaisseur ; elles peuvent être considérées comme des tufs soudés à chaud et non cimentés à froid comme les tufs habituels. On observe d'ailleurs fréquemment le passage de l'un à l'autre de ces types : la base et le sommet de la masse ignimbritique, refroidis rapidement au contact du sol et de l'air, correspondent à des tufs stratifiés et non soudés, tandis que le cœur, lentement refroidi, a eu le temps de se compacter et de se souder, prenant un aspect que l'on qualifie parfois de *tufo-lave*.

Les liquides

Les matières fondues qui s'écoulent hors de la bouche volcanique sont appelées *laves*. Plus ou moins associées aux gaz et aux solides, elles contribuent à l'édification de la plupart des volcans, mais il arrive que leur prédominance soit très nette. Avec les produits pyroclastiques, elles aident à la construction du cône entourant la bouche émissive lorsque leur solidification est assez rapide. Par contre, une fluidité supérieure provoque l'apparition d'un *lac de lave* à l'emplacement de la bouche, de *champs de laves* à sa périphérie lorsque la pente est faible et régulière, de *coulées de laves* quand la pente est plus forte ou accidentée de vallées préexistantes qui les canalisent.

La distance que les laves atteignent est donc fonction de la topographie, mais plus encore de leur fluidité initiale, qui dépend de leur teneur en éléments gazeux, de leur température et de leur composition chimique. L'influence des éléments volatils est évidente : de la lave riche en gaz est encore mobile à 600 °C, tandis que, pour la fondre après le départ des gaz et la solidification, on doit la réchauffer à 1 300 °C. Normalement, au point de sortie, la lave présente d'ailleurs des températures allant de 900 à 1 300 °C et, dans ce dernier cas, peut paraître presque aussi fluide que de l'eau. Mais une « peau » solide se produit en quelques minutes au contact du sol ou de l'air. Sous cette surface protectrice, le refroidissement peut, cependant, être très lent : par exemple, dans le lac de lave du fond du cratère du Kilauea (Hawaii), trois ans après l'éruption, la lave était toujours liquide et à 1 000 °C sous une carapace solide épaisse de 10 m. En ce qui concerne le rôle de la composition chimique, la règle générale est que les laves acides (comme les rhyolites) se solidifient à température assez élevée (vers 900 °C) — d'où abondance de produits solides, cheminement lent et brièveté habituelle des coulées —, tandis que les laves basiques (comme les basaltes) se solidifient seulement vers 600 °C et peuvent, en conséquence, s'étaler en grands champs ou en longues coulées progressant parfois à une vitesse considérable (jusqu'à plus de 30 km/h).

L'aspect superficiel des champs et des coulées de laves varie suivant leur mode de consolidation. On distingue notamment les *laves à surface scoriacée*, ou *chaotique*, encore appelées *clastolitiques*, *aa* (Hawaii), *en gratons* (la Réunion), *cheires* (Auvergne), et, à l'opposé, les *laves à surface lisse*, mais généralement ondulée, plissée ou « cordée », encore appelées *dermolitiques* ou *pahoehoe* (Hawaii). Ces dissemblances ne proviennent pas d'une nature pétrographique différente, mais de la façon plus ou moins brutale dont se sont dégagés les gaz inclus primitivement dans la lave.

Dans l'intérieur du champ ou de la coulée, la solidification donne le plus souvent une masse compacte découpée seulement par des fentes de retrait perpendiculaires à la surface libre. Il en résulte un débit prismatique grossièrement hexagonal, présentant l'aspect de colonnades ou de tuyaux d'orgues dans les entailles verticales dues à une érosion ultérieure et celui d'un dallage savamment assemblé dans les décapages horizontaux (exemples célèbres des orgues d'Espaly, de Bort ou de Saint-Flour en Auvergne, de la Chaussée des Géants en Irlande). En règle générale, mais non absolue, le diamètre des prismes augmente avec l'épaisseur des coulées. Il est maximal pour les laves acides, dont l'étalement est faible, mais aussi pour les grands champs d'ignimbrites massives (toujours acides), où les prismes onduleux atteignent des largeurs de plusieurs mètres.

Parfois, les coulées ou les champs de lave à surface continue contiennent une certaine quantité de gaz qui cherchent à s'échapper en perçant la carapace déjà solidifiée et en rejetant autour de l'ouverture ainsi produite quelques lapilli et paquets de lave, ou minuscules coulées secondaires. Ainsi naissent des « cônelets de lave », encore appelés *hornitos* (terme espagnol signifiant « fours de petite taille »), qui ne dépassent pas quelques mètres de haut. Plus fréquemment, l'intérieur de la coulée continue sa progression vers l'aval, alors que

l'alimentation par le volcan a cessé en amont. Sous la carapace solide se produisent alors des vides que l'on qualifie de *tunnels de lave*, de *tubes de lave*, ou de *grottes de lave*, dont les dimensions peuvent être considérables (6 100 m de longueur et 40 m de largeur à la Cueva de los Verdes, aux Canaries). Lorsque la voûte de ces cavités s'écroule, on passe à l'aspect *canal de lave*, qui est très fréquent sur les pentes périphériques des édifices volcaniques, dont les produits sont les plus fluides (types habituellement basiques).

Dans le cas, que l'on sait maintenant très important, de venues de laves au-dessous de la surface de la mer (parfois de lacs), certains caractères des coulées se modifient sensiblement. D'abord, à faible profondeur et si la pente est réduite, on observe des *laves en pavés*, ainsi nommées parce qu'elles sont couvertes d'une carapace de prismes polygonaux, dont la largeur est seulement d'ordre décimétrique et la hauteur de 20 ou 30 cm ; ces prismes sont donc bien plus petits que la majorité des prismes formés à l'air libre et ne sont, d'ailleurs, pas revêtus de laves cordées ou scoriacées comme ces derniers. Dans le cas où la pente sous-marine est plus forte, la coulée se débite en boules ou en rouleaux analogues à des traversins, dont le diamètre est d'ordre décimétrique à métrique et qui présentent en coupe une structure radiale au-dessous d'une carapace de quelques centimètres très compacte et d'aspect vitreux ; on donne à ces formations particulières le nom de *pillow-lavas*, c'est-à-dire laves en coussins. Enfin, il existe aussi des accumulations un peu comparables à des tufs volcaniques, appelées *palagonites* (d'après le village de Palagonia en Sicile) ou, mieux, *hyaloclastites* (verre cassé), car elles sont constituées par de la lave brisée en une multitude de morceaux vitreux par d'innombrables petites explosions de type phréatique. On les rencontre tantôt granoclassées et litées sur le fond de la mer (ou des lacs), où elles sont retombées après destruction des laves initiales, tantôt en masses plus continues autour des points d'émission eux-mêmes. Ces cônes d'hyaloclastites forment alors des anneaux assez larges si la profondeur d'eau est faible, puis de plus en plus étroits jusqu'à donner des « guyots », dont la forme est celle d'une coupole surbaissée. Au-delà de 2 000 à 2 100 m de profondeur, les explosions ne semblent plus possibles étant donné la pression hydrostatique, et ce sont de grandes coulées de lave non dégazée qui tapisseraient les fonds sous-marins.

Les magmas

Selon les hypothèses les plus vraisemblables, à grande profondeur, la matière destinée à sortir par un volcan serait rigide à la façon d'un verre et n'aurait qu'une très faible mobilité. Avec T. A. Jaggar, on appelle *hypomagma* cet état physique, possible seulement là où la pression des terrains susjacents (dite « pression hydrostatique ») est supérieure à la pression de vapeurs des gaz dissous dans la masse. Au-dessus, lorsque la pression hydrostatique devient inférieure, on passe au *pyromagma*, dans lequel la vaporisation des gaz provoque l'apparition de bulles et, en conséquence, une mobilité beaucoup plus grande de la masse éruptive, qui peut s'élever rapidement. Enfin, presque en surface, l'*épimagma* correspondrait à l'ensemble solide-liquide prêt à se séparer en éjecta et en laves, tandis que les gaz fusent dans l'atmosphère.

Une confirmation de cette idée du rôle essentiel des gaz dans le fonctionnement de l'appareil volcanique est fournie par le fait que les roches épanchées à l'extérieur ne renferment plus qu'une faible proportion d'éléments volatils, tandis que celles qui se sont consolidées en profondeur, et qui sont actuellement visibles grâce au travail de l'érosion, présentent au contraire des teneurs parfois considérables en ces éléments.

Du point de vue chimique, tout magma est un mélange de silicates, mais les pourcentages des divers constituants, indépendamment des gaz, peuvent varier dans des mesures assez larges. Pour les oxydes, qui représentent l'essentiel, on trouve ainsi en moyenne : SiO_2 (de 34 à 76 p. 100), Al_2O_3 (6-24), Fe_2O_3 (0-7), FeO (1-23), MgO (0-25), CaO (1-16), Na_2O (1-11), K_2O (0-9), TiO_2 (0-4), MnO (0-1), P_2O_5 (0-2), H_2O+ (0-4). Mais à peu près tous les autres éléments peuvent se rencontrer en traces, surtout en compagnie des gaz, dans des cas que l'on considère cependant comme particuliers (genèse de gîtes minéraux d'origine volcanique, dépôts de solutions dites « pneumatolytiques », riches en chlorures, en fluorures, en hydrures, en sulfures, etc., tels ceux qui apparaissent dans les fumerolles acides chaudes).

On a beaucoup discuté pour savoir s'il y avait un seul type de magma fondamental, dont les variantes visibles dans les divers volcans pourraient provenir en quelque sorte d'accidents locaux, ou bien s'il y avait plusieurs types de magmas franchement dissemblables dès leur origine. La courbe de fréquence mondiale, calculée sur 8 600 analyses par Richardson et Snesby, indique deux maximums, l'un pour des roches à 73 p. 100 de SiO_2 (laves acides du type rhyolite), l'autre à 52 p. 100 de SiO_2 (laves basiques du type basalte). Le premier correspond à la composition moyenne de l'écorce terrestre, qui est aussi celle de son constituant majeur, le granite, présent à peu près partout dans les masses continentales ; le second correspond à la composition moyenne du fond des masses océaniques. La plupart des auteurs admettent donc l'existence de deux magmas différents, l'un d'origine relativement superficielle (moins de 100 km et peut-être quelquefois moins de 20 km), l'autre d'origine franchement sous-corticale. Les roches intermédiaires s'obtiendraient alors par mélange, en proportions variables, de ces deux magmas fondamentaux (magmas hybrides), tandis que les roches assez rares, qui sont plus acides que les rhyolites ou plus basiques que les basaltes, résulteraient d'une sorte de tri des constituants dans les magmas (par cristallisation fractionnée et ségrégation ou segmentation par densités, ou encore par digestion de matériaux étrangers près de la surface).

Cependant, d'autres opinions sont aussi défendues : il existerait de deux à cinq magmas basaltiques différents, en fonction, notamment, de la profondeur d'où ils proviendraient, ou bien, au contraire, des cristallisations fractionnées suffiraient à expliquer toutes les différenciations à partir du seul magma basaltique jusqu'aux roches les plus acides.

Lorsqu'il s'approche de la surface, puis lorsqu'il se transforme en éjecta et en laves après avoir perdu ses gaz, le magma peut, en effet, se consolider de diverses façons. S'il arrive très vite en présence des températures basses de l'extérieur, il se fige brutalement en un *verre volcanique*, d'aspect très analogue au verre à bouteille artificiel, dans lequel rien n'est visible, même au microscope. Par contre, s'il s'élève assez lentement, des minéraux naissent et grandissent au sein de la masse pâteuse, et les laves ont ensuite un aspect semi-cristallin : sur un fond de verre amorphe se détachent notamment des feldspaths, des amphiboles, des pyroxènes et des péridots, parfois du quartz et des micas, caractéristiques de chaque type pétrographique.

Mais ces minéraux ont des densités différentes, et il peut se produire un tri gravitatif. Par exemple, les premières laves sorties d'une bouche volcanique sont uniquement vitreuses ou renferment des feldspaths (minéraux clairs, légers), tandis que les dernières venues dans la même éruption sont enrichies en pyroxènes et en péridots (minéraux colorés ou noirs, lourds). L'étude au microscope ou l'analyse chimique donnent donc des résultats différents, alors que l'observation sur le terrain prouve qu'il s'agit d'une seule émission d'un magma unique. Des évolutions tardives peuvent d'ailleurs se produire même en surface, où le phénomène dit « de dévitrification » permet la genèse de minéraux nouveaux, aux dépens de la pâte déjà solidifiée, ce qui ne simplifie pas la reconnaissance macroscopique des véritables types de roches.

Enfin, il arrive que le magma se consolide en entier soit franchement en profondeur, soit avant d'atteindre la surface. Dans le premier cas, on a une roche entièrement cristallisée (holocristalline) en *massif* (batholite), qui ne se distingue en rien des roches dites « ignées », constituants essentiels de l'écorce terrestre ; dans le second, le magma produit une sorte d'intumescence souterraine, ou « volcan avorté », souvent qualifié de *pluton* (d'après le nom du dieu latin des Enfers), dans lequel la roche peut être holocristalline ou semi-cristalline et même vitreuse sur les bords de la venue magmatique, refroidis plus vite que son centre au contact des terrains encaissants. Il va sans dire que ces deux derniers types de gisements ne sont visibles que lorsque l'érosion ultérieure a décapé leur couverture. Ils nous enseignent, en tout cas, qu'il y a un passage continu entre les faciès des roches volcaniques franches et ceux des roches plutoniques (y compris jusqu'aux plus grandes profondeurs). Ce sont les mêmes magmas qui donnent par exemple les rhyolites des volcans et les granites des batholites ou d'autres couples différenciés seulement de la même façon par leur mode de cristallisation, comme trachyte-syénite, andésite-diorite, basalte-gabbro, etc. À chaque type de roche volcanique, vitreux ou semi-cristallin correspond un type de roche de profondeur, grenu, holocristallin.

L'étude des magmas démontre par conséquent ce fait très important que les volcans ont la valeur de forages profonds (dépassant les possibilités humaines actuelles) et qu'ils nous renseignent parfaitement sur la consti-

tution interne de notre globe, tout au moins pour la zone de mobilisation des magmas située vers la base de l'écorce terrestre d'après les données de la géophysique.

L'activité volcanique

Caractères généraux

La caractéristique la plus frappante de l'activité volcanique est que ses résultats sont rapidement visibles pour l'homme. Tandis que la genèse, puis la destruction d'une chaîne de montagnes, par exemple, demandent de nombreux millions d'années et ne sont donc comprises que par les géologues, la construction d'un édifice volcanique et parfois sa destruction peuvent se réaliser en quelques années, en quelques jours ou en quelques heures.

Ainsi, le volcan du Monte Nuovo, près de Pouzzoles, à l'ouest de Naples, acquit sa hauteur de 140 m en deux jours seulement pendant l'année 1538. Plus récemment, le Paricutín, au Mexique, forma en 1943 un cône haut de 150 m en moins d'une semaine, de 350 m en six mois, pour achever sa croissance avec 540 m de haut et 1 600 m de largeur à sa base au bout d'un an, bien que son cycle complet d'activité ait duré environ dix ans. Bien d'autres exemples actuels pourraient être cités des Açores, des Canaries, d'Islande, etc., qui nous montrent que de petits volcans du type de nos « puys » d'Auvergne* n'ont eu qu'une histoire très courte. Dans de tels cas, le volume des produits solides et liquides émis ne dépasse habituellement guère le kilomètre cube ; tout à fait exceptionnellement, il arrive à être franchement plus notable, comme pour l'éruption du Laki (Islande*) en 1783, avec environ 3 km^3 d'éjecta et 12 km^3 de laves très fluides (la plus forte émission historique de laves). Par contre, lorsque l'on a affaire à des édifices de quelque importance, ceux-ci ne résultent pas d'une seule éruption, mais de nombreuses phases qui se sont succédé dans le temps. On arrive alors à des massifs volcaniques atteignant plusieurs kilomètres de hauteur et plusieurs dizaines de kilomètres à la base. Nous avons déjà cité le géant Mauna Loa d'Hawaii (9 km, avec un diamètre de 100 à 150 km), mais, même en France, le massif du Cantal a dû atteindre 2 km au-dessus du socle ancien du Massif central, avec une largeur d'une cinquantaine de kilomètres, grâce à une activité qui s'est poursuivie, d'une façon discontinue il est vrai, depuis le Miocène jusqu'au Quaternaire, soit pendant une trentaine de millions d'années.

La destruction peut être plus rapide encore que la construction. Nous avons mentionné l'explosion du Krakatau en 1883, qui raya de la carte en un instant la plus grande partie de cette île comprise entre Java et Sumatra, mais il y eut pire en 1815 lorsque le Tambora, dans l'île de Sumbawa, rejeta brutalement environ 150 km^3 de blocs rocheux et de débris variés, provenant beaucoup plus de son substratum que d'un apport autre que gazeux.

Malgré ces aspects catastrophiques, il est vraiment exceptionnel que l'activité volcanique soit un phénomène quasi instantané. Presque toujours on peut distinguer une phase préparatoire, ou prémonitoire, dans laquelle des signes précurseurs, ou phénomènes prévolcaniques, annoncent une activité prochaine ; ensuite vient l'éruption proprement dite, caractéristique de la phase paroxysmale du volcanisme ; enfin, des phénomènes postvolcaniques ou pseudo-volcaniques définissent la phase terminale du retour progressif au calme.

Les phénomènes prévolcaniques

La montée du magma vers la surface entraîne des perturbations locales, qui peuvent être enregistrées par les méthodes géophysiques (anomalies magnétiques et variations de l'intensité de la pesanteur), parfois un gonflement lent du sol, mesurable par des clinomètres, mais surtout des tremblements de terre nombreux, quoique généralement peu violents au début (leur intensité s'accroît habituellement pendant la phase paroxysmale). Les laves proches de leur sortie réchauffent aussi le terrain et l'air situé au-dessus, ce qui est repérable par télédétection à l'infrarouge ; des fumerolles naissent ou voient leur activité accrue ; enfin, des grondements souterrains et l'ouverture de fentes par où s'échappe de la fumée prouvent l'imminence d'une éruption.

Cependant, aucun signe précurseur ne garantit absolument que cette éruption va avoir lieu : fréquemment, le magma, qui s'est approché dangereusement, se fige sans atteindre la surface, et le volcan rentre provisoirement en sommeil. C'est d'ailleurs là un des principaux dangers, car les populations proches s'y accoutument et ne se décident pas à fuir quand cela devient nécessaire.

L'éruption proprement dite

Les modalités de l'éruption varient suivant que dominent les produits solides, liquides ou gazeux, mais aussi suivant que ceux-ci gagnent l'extérieur par des bouches relativement dispersées ou, au contraire, en un seul point bien localisé.

Il existe en effet des *éruptions diffuses*, avec de nombreux points de sortie. Si la lave est peu abondante, on n'observe plus ensuite, au milieu des terrains environnants, que des « cheminées » bouchées par elle ou, tout au plus, que des culots entourés de quelques produits de projection. Les cent vingt-cinq « embryons de volcans » basaltiques du Jura souabe en constituent un bon exemple, mais nous pouvons voir quelque chose d'analogue dans la région des Grands Causses.

Par contre, si la lave est abondante et très fluide, elle s'étale en gigantesques épanchements qui masquent les points de sortie et recouvrent de larges espaces. Ce serait l'origine des plateaux du Deccan* (Inde péninsulaire), dont la surface est de l'ordre de 300 000 km^2.

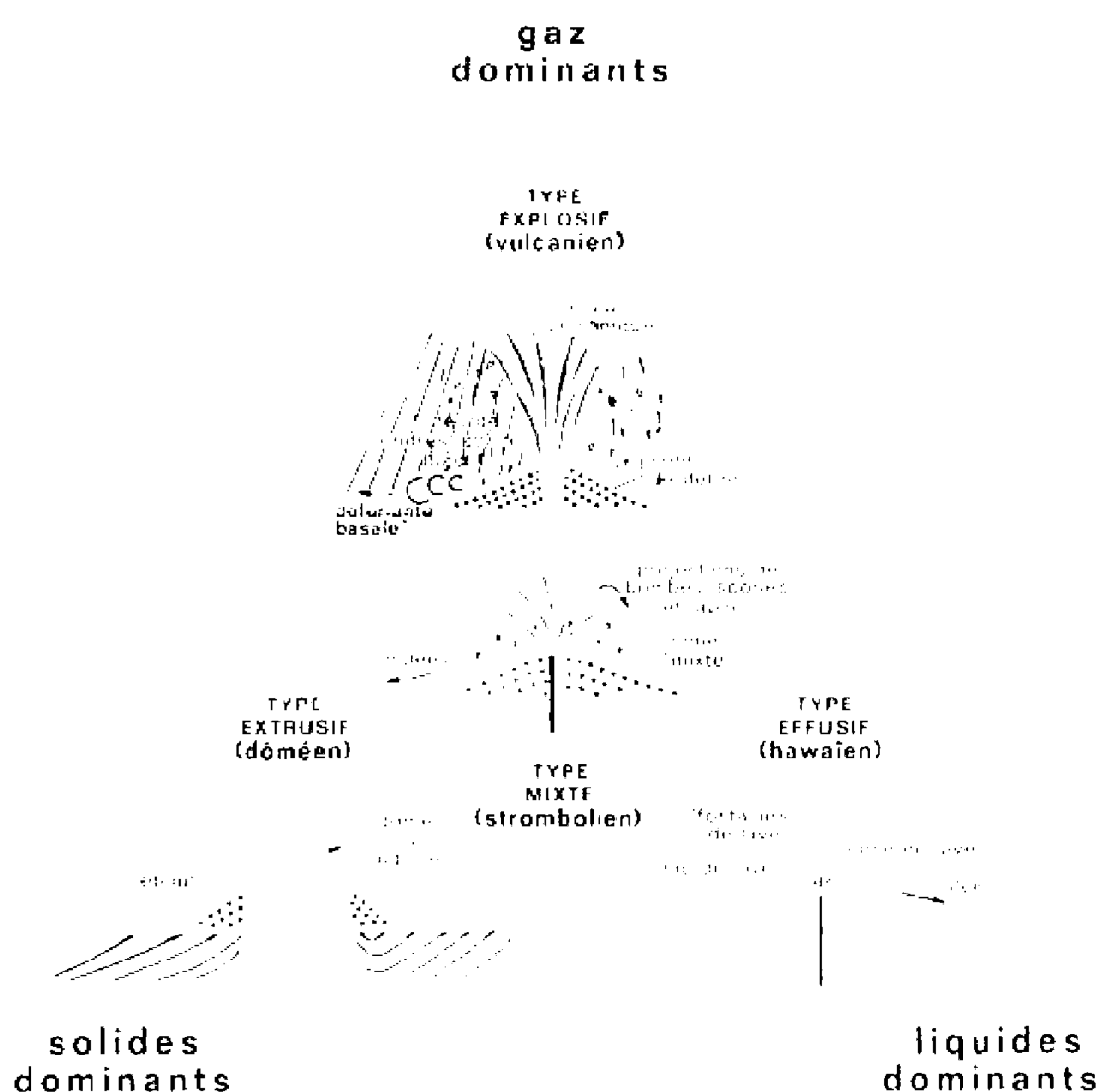
Cependant, les points de sortie sont souvent alignés, de telle sorte qu'on passe sans discontinuité à ce que l'on appelle strictement des *éruptions fissurales*, ou *linéaires*. L'exemple déjà cité du Laki (Islande) correspond ainsi au fonctionnement de cent cinq bouches alignées sur une cassure de 25 km. Un même dispositif se rencontre fréquemment sur les fractures radiales de la grande île d'Hawaii, où les bouches sont d'ailleurs tellement jointives qu'on peut parler d'émissions continues sur des longueurs atteignant parfois la trentaine de kilomètres. Lorsque l'érosion a décapé la surface, on se rend compte par l'examen des filons (dykes) de lave subsistants que les fissures se réduisent le plus souvent à des largeurs de quelques décimètres ou de quelques mètres, mais avec, de temps à autre, des élargissements correspondant à des cheminées privilégiées, dans lesquelles le débit a dû être supérieur. Il convient, enfin, de noter qu'il ne sort pas de telles fissures uniquement de la lave fluide comme du basalte, mais que l'on peut avoir aussi grâce à elles l'éruption d'ignimbrites rhyolitiques ou trachytiques. À peu près toutes celles que l'on a bien étudiées semblent, en effet, sorties soit de fentes rectilignes limitant de grands fossés (exemples à Java*, en Anatolie, dans l'Owens Valley californienne), soit de fentes curvilignes entourant des *caldeiras*, dépressions en forme de « chaudière » (ou plutôt de chaudron), pouvant dépasser des diamètres de 20 km (exemples nombreux, mais notamment au Japon, dans le Tibesti saharien ou aux Açores, d'où vient leur nom), ces fossés et ces caldeiras n'ayant pas des causes tectoniques, mais résultant tout simplement d'affaissements consécutifs à l'émission du matériel volcanique.

Le cas le plus fréquent est tout de même celui des *éruptions centrales*, qui correspondent à la sortie du magma par une cheminée unique. Si l'éruption est essentiellement gazeuse, on obtient la forme d'un *cratère d'explosion*, qui se borne à une perforation plus ou moins entourée des débris du substratum rocheux et souvent remplie d'eau ultérieurement. Les « Maare » de l'Eifel, en Allemagne, et leurs homologues de notre Massif central (lac Pavin, gour de Tazenat, etc.) sont des exemples d'ordre hectométrique ou kilométrique, mais il semble que les plus grands du monde soient le Crater Lake de l'Oregon et le Trou au Natron du Tibesti, larges tous deux de 8 km et profonds d'un millier de mètres. Si ce sont les laves qui dominent, l'éruption provoque la montée d'un *dôme* ou d'une *aiguille* avec de la lave très visqueuse qui devient solide en sortant (exemples du puy de Dôme en Auvergne et de l'aiguille de la montagne Pelée à la Martinique), la venue d'un *volcan en bouclier*, très surbaissé au contraire, souvent autour d'un lac de lave au bout de la cheminée, avec de la lave très fluide (exemple du Kilauea à Hawaii).

Enfin, si l'éruption comporte à la fois l'émission de gaz, de solides et de liquides, on obtient la forme la plus classique d'un *cône volcanique*, soit formé de débris (scories et lapilli), soit mixtes avec produits pyroclastiques et laves alternant (strato-volcan). Dans ces derniers cas, la cheminée se termine vers le haut par un évasement appelé *cratère* ; des coulées plus ou moins longues peuvent s'en échapper ou sortir à travers des fentes latérales du cône ; des éjecta fins ou relativement légers (sables et poussières volcaniques, ponces) peuvent saupoudrer tout le pays environnant.

Les phénomènes postvolcaniques

Après la phase paroxysmale, le retour au calme correspond à un refroidissement lent, à faible profondeur, du magma assagi. D'abord persistent quelques tremblements de terre et grondements souterrains ; les fume-



rolles restent nombreuses, mais passent successivement du stade des fumerolles sèches (température supérieure à 500 °C) jusqu'à celui des fumerolles froides et des solfatares, puis des mofettes, bien que la température reste longtemps élevée au-dessous de la surface du sol. Ainsi, en Auvergne, où le dernier volcanisme actif remonterait environ à 3 500 ans (sous réserve de dates plus récentes non encore confirmées), les dégagements de CO_2 sont encore nombreux et le degré géothermique s'abaisse à 14 m, au lieu de la trentaine des moyennes générales.

Les sources thermales et les sources froides, très chargées en CO_2, sont également des relictes de volcanisme ancien, qui paraissent subsister pendant de longs millénaires. Les geysers en constituent un cas particulier fort spectaculaire. Dans les régions de volcanisme récent, leur jaillissement est produit par de la vapeur d'eau sous pression qui laisse un concrétionnement siliceux (Islande, États-Unis, Nouvelle-Zélande) ; dans celles de volcanisme plus ancien, la pression vient du CO_2 et l'eau dépose du calcaire (sources « pétrifiantes » du Massif central français). Il est d'ailleurs certain que beaucoup de tufs calcaires doivent être considérés comme des traces ultimes de tels phénomènes postvolcaniques.

Le volcanisme sous-marin

En ce qui concerne le volcanisme sous-marin, nous ne connaissons guère que la preuve des activités paroxysmales, et encore lorsqu'elles se déclenchent à une profondeur assez faible. Tremblements de terre d'origine volcanique et explosions gazeuses provoquent dans bien des cas une agitation de la mer qui peut arriver jusqu'à la genèse de raz de marée, ou *tsunamis* (d'après leur nom japonais, mais l'expression la plus adéquate et imagée est l'italien *mare-moto*, mouvement de mer). Des projections insuffisamment fortes pour gagner la surface donnent une coloration jaunâtre et une sorte d'aspect boueux de la mer en une large tache au-dessus du point de sortie. Par contre, lorsque la force explosive est accrue ou que la sortie se produit sur un haut-fond, ce sont des jets de paquets de lave, scories et cendres, hauts parfois de 1 km, qui jaillissent dans l'air. Ces jets, dits « cypressoïdes » par Haroun Tazieff parce qu'ils ont l'aspect de gigantesques cyprès noirs, sont tout à fait silencieux, à l'opposé des explosions des volcans subaériens, qui se montrent toujours particulièrement bruyantes. Les débris de lave « trempée » dans l'eau de mer et pulvérisée par une infinité de « micro-explosions phréatiques » contribuent à créer les accumulations d'hyaloclastites entourant les bouches ainsi que des nuages de cendres particulièrement épais, que les vents emportent sur la mer et les terres proches (exemple de l'éruption du volcan de Capelinhos, au large de l'île de Faial, aux Açores, en 1957). Il peut d'ailleurs se créer ainsi des « îles de cendre », presque toujours très fragiles et vouées à la destruction par les flots, comme la célèbre et éphémère île Julia, au large de la Sicile, en 1831, qui faillit provoquer une guerre entre les puissances revendiquant sa propriété.

Les types de dynamismes volcaniques

Ainsi que nous venons de l'indiquer sommairement, suivant que l'émission présente une dominance de produits gazeux, solides (haute viscosité) ou liquides (faible viscosité), le dynamisme éruptif et la morphologie de l'édifice volcanique en résultant appartiendront à des types variés.

Le type explosif (vulcanien)

Le volcan de Vulcano (îles Lipari, Italie) a servi de modèle pour ce dynamisme, caractérisé essentiellement par l'émission de gaz, formant des nuées volcaniques, qui transportent des solides ou des liquides en proportion relativement faible. Plusieurs sous-types méritent d'être distingués.

Le sous-type des *nuées cendreuses*, ou « ultravulcaniennes », correspond à la pulvérisation complète des roches anciennes et des rares laves nouvelles lors d'une explosion brutale, où l'apport est presque exclusivement gazeux (exemple déjà cité du Krakatau indonésien). Sans doute, la plupart des éruptions de types variés émettent-elles des cendres (sables et poussières), mais, ici, la dominance se montre écrasante. Au moment de l'explosion, la nuée gagne des hauteurs de 10 à 50 km au-dessus du sol, avec un aspect qui a été comparé autrefois à un « pin parasol » et plus récemment à un « champignon atomique ». Les retombées peuvent se produire sur d'immenses espaces. Ce sous-type englobe les éruptions dites « phréatiques », résultant de la vaporisation d'eau, mais aussi celles que l'on qualifie de *pliniennes* ou de *vésuviennes* (en souvenir de l'éruption du Vésuve en 79, dans laquelle Pline l'Ancien perdit la vie) et qui correspondent à l'explosion d'une cheminée bouchée à la fin d'une éruption antérieure. Dans ces derniers cas, le dynamisme se modifie ensuite assez vite, après évacuation de l'excès des gaz.

Le sous-type des *nuées à blocaux*, ou « péléennes » (d'après les éruptions de la montagne Pelée, à la Martinique* en 1902 et en 1929), correspond à une explosion initiale généralement un peu moins forte, mais qui possède ensuite une énergie propre due à la libération des gaz inclus dans le matériel solide projeté. Il y a donc présence à la fois de gaz libres et de gaz fusant hors de gros blocs anguleux, qui peuvent se propager au-dessus du sol comme un véhicule sur « coussin d'air », sans être affectés par les dispositions topographiques tant que le dégazage n'est pas achevé. Il en résulte un dépôt de « brèches ignées » où éléments fins et blocs sont mélangés d'une façon parfaitement chaotique, aussi bien à plusieurs kilomètres du centre explosif que près de lui. Soulignons que le type dit « péléen » par beaucoup d'auteurs est en réalité un type composite où se sont succédé plusieurs dynamismes, notamment explosif et extrusif, mais que ceux-ci ne sont pas nécessairement associés et qu'il y a donc lieu de les examiner séparément.

Le sous-type des *nuées ignimbritiques*, ou « katmaiennes » (d'après l'éruption du Katmai, en Alaska*, en 1912), correspond à une émission peut-être moins instantanée, mais cependant certainement rapide d'un matériel liquide « gazéifié » (émulsion) ou formé partiellement de solides fins en suspension dans les gaz (aérosol), qui se répand avec une grande mobilité, comme « du lait en ébullition s'épanche d'un récipient trop chauffé » (A. Lacroix, 1930) ou comme « le champagne jaillit d'une bouteille tiède débouchée brusquement » (P. Vincent, 1960). Bien que l'on n'ait jamais observé directement une telle nuée, on doit considérer que son très large étalement est dû à son énergie interne, c'est-à-dire au dégagement gazeux après émission, mais la fluidité est beaucoup plus grande que dans le sous-type précédent. En tout cas, le dépôt ne renferme aucun bloc ; il se montre homogène, avec tout au plus la présence de « flammes » laviques vers le bas, où la structure fluidale est fréquente, de ponces et de petits paquets de lave scoriacée vers le haut, où l'on passe à une écume tufacée. Les récentes études ont prouvé la très grande importance de ces formations ignimbritiques, que l'on retrouve partout dans le monde. En France même, nos vieux volcans paléozoïques de l'Estérel, par exemple, en ont émis des quantités notables.

Le sous-type des *nuées ponceuses*, que l'on peut considérer comme « vulcaniennes » proprement dites, a été peu mis en évidence dans les éruptions historiques des volcans européens, mais est, au contraire, très bien connu des volcans japonais (exemple du Komagatake, qui, en 1929, a recouvert 538 km² par une chute de ponces et 27 km² par des coulées de ponces). L'étalement des produits se fait par voie aérienne ou au niveau du sol en fonction de l'intensité

du dégazage de l'écume de lave postérieurement à l'explosion initiale, elle-même plus ou moins violente. De tels dépôts semblent aussi avoir été jusqu'à maintenant sous-estimés ; on en trouve un peu partout dans le monde, avec des puissances variant entre quelques décimètres et plusieurs décamètres. Les exploitations de pierre ponce de l'île de Lipari, près de Vulcano, en offrent un spectaculaire gisement.

Le type extrusif (dôméen)

Le puy de Dôme (Auvergne), bien que mis en place à une époque antéhistorique, constitue un bon modèle pour le dynamisme des volcans sans cratère, résultant surtout de la montée d'une masse quasi solide dès le moment de l'éruption et pour laquelle les gaz ont seulement joué le rôle de ceux qui poussent un piston dans le cylindre d'un moteur sans l'abîmer en rien. Ici encore, plusieurs sous-types peuvent être reconnus.

Le sous-type des *crypto-dômes*, que l'on pourrait qualifier d'*ultra-dôméen*, correspond à la venue d'une grosse masse magmatique en forme de coupole qui soulève les terrains sus-jacents sans les percer entièrement et sans qu'il y ait éruption au sens habituel du terme. Le Shōwa-Shinzan (Japon*) constitue le meilleur exemple historique de croissance d'un crypto-dôme : en 1944-45, le sol s'est soulevé sur un peu plus de 1 000 m de largeur, de 275 m au centre du bombement, qui est resté en partie recouvert par les alluvions au milieu duquel il est né, tandis que la lave est visible uniquement sur un de ses côtés. Il n'est donc pas exclu que certaines coupoles granitiques, dans lesquelles on voit le haut passer à des faciès de microgranites, puis de rhyolites (exemple près du lac Tchad), ne doivent être de même interprétées comme des crypto-dômes au lieu d'appareils plutoniques plus ou moins profonds. Certaines notions classiques de pétrographie devraient, dans ce cas, être reconsidérées.

Le sous-type des *cumulo-dômes*, ou « tholoïdes », marque seulement une avancée un peu plus forte de l'extrusion, qui traverse franchement les terrains sus-jacents. On supposait autrefois (notamment pour le puy de Dôme) que la lave était sortie par une cheminée étroite pour s'étaler ensuite en une coupole dix ou cent fois plus large, mais des exemples parfaitement clairs (comme l'Oul, dans le Hoggar) prouvent que l'extrusion se réalise franchement par un trou calibré pouvant dépasser un diamètre de l'ordre du kilomètre au milieu des roches antérieures les plus dures.

Le sous-type des *aiguilles*, ou « bélonites », résulte d'une progression encore plus forte vers le ciel. On en connaît de spectaculaires, quoique anciennes, au Tibesti et au Hoggar, où le climat désertique a permis leur conservation sur plusieurs centaines de mètres de hauteur, avec des largeurs nettement inférieures. La première aiguille dont la mise en place ait été bien observée est celle de 1902 à la montagne Pelée (hauteur maximale de 476 m pour une largeur de l'ordre de l'hectomètre), mais le climat humide de la Martinique a entraîné sa destruction totale, tandis que sa liaison avec l'émission de nuées à blocaux empêche d'y voir un modèle simple. Cependant, une telle liaison n'est pas exceptionnelle, et l'on peut estimer que la venue d'aiguilles constitue le passage entre le volcanisme dôméen et le volcanisme vulcanien, décrit précédemment.

Le sous-type des *côno-dômes* correspond à la formation d'un petit dôme assez aplati, où de modestes explosions arrivent à provoquer vers le sommet l'apparition d'une légère dépression cratériforme. De même, il arrive que le dôme se déverse latéralement en une sorte de coulée pâteuse, d'ailleurs très courte. Les éruptions de Santorin (mer Égée), bien étudiées depuis 1866, et celle de Tristan da Cunha (Atlantique* Sud), filmée en 1962, illustrent parfaitement la genèse de tels appareils, qui sont un peu intermédiaires entre les dômes vrais et les volcans stromboliens ou hawaiiens.

Le type effusif (hawaiien)

Ce type, défini depuis longtemps aux volcans de la grande île d'Hawaii (surtout le Kilauea), est caractérisé par la prédominance de lave liquide au moment de l'éruption, tandis que solides et gaz ne jouent qu'un rôle mineur.

Dans le cas des éruptions centrales, la fluidité maximale explique l'existence des lacs de lave, qui correspondent à un grand évasement des cratères, ainsi que les épanchements extérieurs sur des pentes très faibles (de l'ordre de 3 à 5 p. 100), propres aux volcans en bouclier (exemple d'Hawaii), avec parfois un étalement en « planèzes » périphériques (exemple du Cantal). Dans le cas des éruptions fissurales, ou diffuses, on observe de véritables « inondations » qui provoquent la genèse des plus gigantesques champs de laves, souvent accumulées les unes au-dessus des autres en « coulées stratoïdes », ou « trapps » (exemples du Deccan, de l'Arabie, de l'Afrique du Sud, du Brésil, des États-Unis, du Groenland, etc.).

Aux points de sortie eux-mêmes, les émissions gazeuses ne sont pas absolument nulles. Elles contribuent à provoquer le jaillissement en « fontaines de laves », habituellement hautes de quelques mètres seulement, mais parfois exceptionnellement fortes (580 m au Kilauea en 1959). La projection de cendres et de petites scories devient alors possible, mais on observe surtout celle de « gouttelettes de verre » et aussi de « cheveux de Pélé » (ainsi appelés d'après le nom de la déesse du Feu à Hawaii), fils de verre très fins et très longs, à reflets dorés, résultant de l'étirement des gouttes de lave sous l'action de l'émission gazeuse ou du vent, qui se répandent sur quelques hectomètres autour des bouches.

Les venues gazeuses refoulant la lave vers le haut de la cheminée sont cependant discontinues. Lorsqu'elles cessent, la lave épanchée en surface est encore tellement fluide qu'elle peut revenir vers la cheminée et s'engouffrer pour rejoindre les réservoirs magmatiques profonds. On a ainsi enregistré au Kilauea le spectacle hallucinant d'un lac de lave retournant à la vitesse de 30 km/h vers son origine, avec un débit de 2,2 millions de mètres cubes par heure.

La distinction entre des sous-types dans le dynamisme effusif est assez conventionnelle. Elle ne pourrait guère se fonder que sur la vitesse de consolidation superficielle de la lave. Ainsi, des coulées à blocaux indiqueraient une plus grande viscosité (passage vers les conditions dôméennes) ; celles à surface scoriacée et à débris pyroclastiques manifesteraient un rôle croissant des gaz (passage vers les conditions vulcaniennes) ; celles à surface lisse ou cordée seraient les plus franchement hawaiiennes, mais elles se rencontrent pourtant très fréquemment associées aux précédentes, ce qui limite la valeur accordée à un tel critère.

Le type mixte (strombolien)

Intermédiaire entre les trois grands types qui viennent d'être décrits, le dynamisme strombolien a été défini au Stromboli, volcan des îles Lipari (Italie) peu éloigné de Vulcano. Il se différencie surtout par l'importance relative que prennent en lui les projections proprement dites. On pourrait donc le qualifier de *type projectif*, mais cela serait insuffisant, car gaz, solides et liquides ont des rôles presque équivalents.

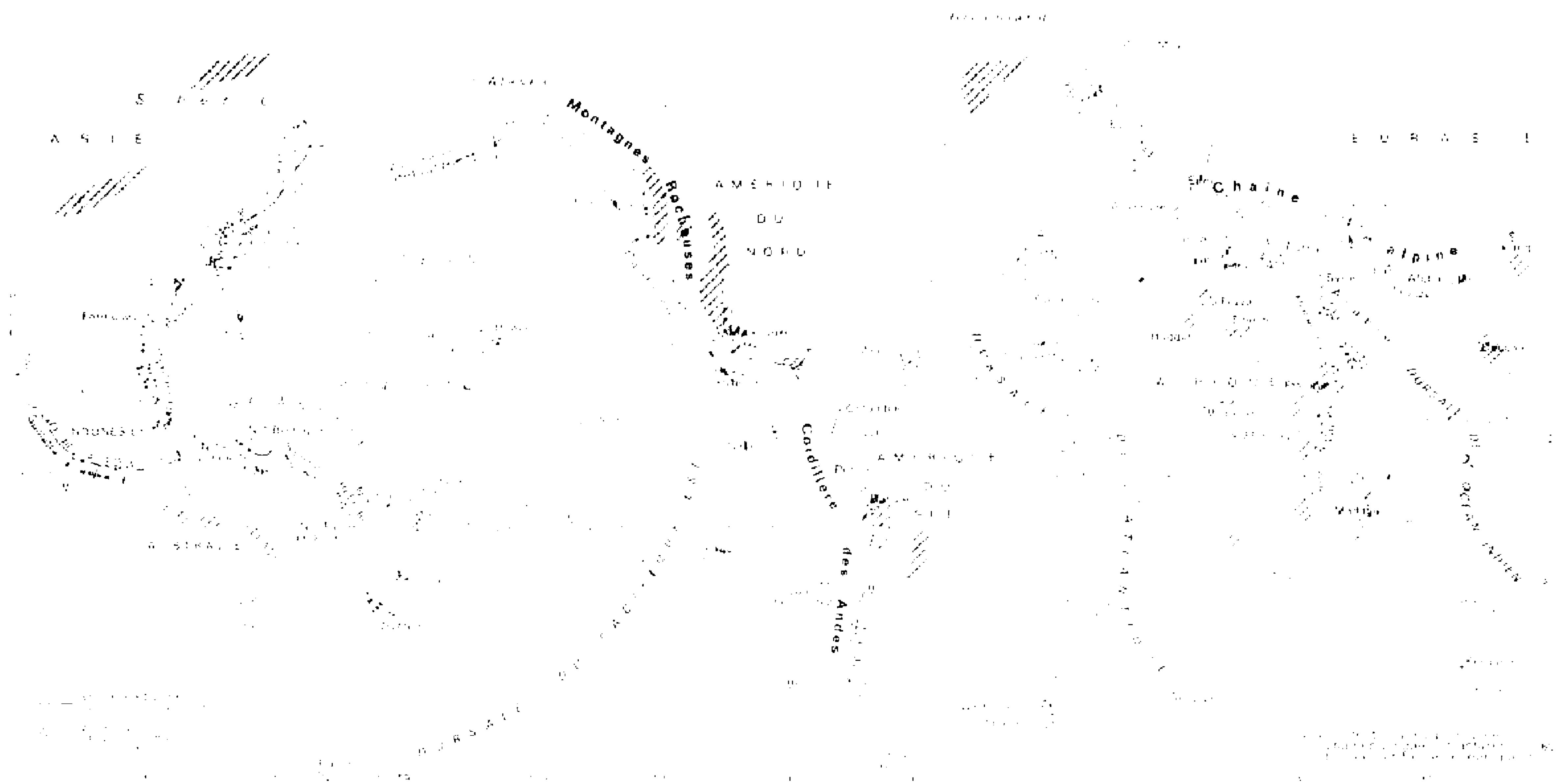
Les projections autour de la bouche permettent ici l'édification d'un cône à cratère. Presque toujours, celui-ci est formé à la fois de blocs, de scories, de lapilli et de poussières, plus ou moins associés à quelques coulées, qui en font un « stratovolcan ». Quand les débris dominent, les pentes sont fortes : les blocs empâtés de scories se tiennent en équilibre avec des inclinaisons atteignant parfois 45° ; quand ce sont des éléments plus fins, celles-ci ne dépassent guère 35°.

Ce sont les variétés de bombes et l'importance des coulées qui permettent seules de distinguer un peu des sous-types. Ainsi, l'émission de bombes « en croûte de pain » et de coulées courtes, se débitant en gros blocs anguleux, témoigne du passage au type vulcanien ; celle de bombes « en fuseau » (qui se sont consolidées seulement dans leur trajectoire aérienne) et de coulées plus longues, moins chaotiques, caractérise l'activité strombolienne la plus franche ; celle de bombes « en bouse de vache » et de « paquets de lave » ainsi que des coulées dépassant parfois la dizaine de kilomètres, montrent une fluidité telle que l'on se rapproche fort du type hawaiien ; mais il arrive inversement qu'au fond du cratère naisse une sorte de grosse « galette de lave » ressemblant à une coupole surbaissée, ce qui prouverait au contraire une viscosité proche de celle du type dôméen.

Il est normal qu'avec ces caractères moyens le type strombolien corresponde au dynamisme le plus classique. Quand on pense « volcan », c'est toujours aux édifices qui en résultent que l'on songe en premier, et il est vrai que c'est bien là le type le plus répandu dans l'ensemble du monde.

La logique des dynamismes

Les magmas basiques (comme les basaltes) se solidifiant et perdant la quasi-totalité de leurs gaz à température assez basse (600 °C), il est normal que les dynamismes correspondant principalement à des émissions de laves fluides (surtout hawaiien, mais aussi strombolien) soient, avant tout, caractéristiques des volcans rejetant ces produits basiques. Au contraire, les dynamismes vulcaniens et dôméens se montrent plus habituels avec des magmas hybrides (comme les andésites) et surtout acides (comme les rhyolites), puisque ceux-ci perdent leurs gaz et se



solidifient déjà à une température assez élevée (900 °C).

Une telle règle n'est cependant pas absolue, car les variations de température (par exemple sous l'influence d'une oxydation plus ou moins rapide) ainsi que l'abondance ou la vitesse d'émission des laves (par exemple en fonction d'une ouverture plus ou moins grande de la cheminée) peuvent expliquer des comportements éruptifs que la fluidité théorique des divers magmas ne motive pas seule.

Surtout, au cours de son cycle d'activité, un volcan peut très normalement voir évoluer son dynamisme. Lorsque la cheminée s'est obstruée à la fin d'un cycle précédent, le début du nouveau cycle se traduit fréquemment par un débouchage brutal sous la pression des gaz, donc par une explosion de type vulcanien, tandis que la suite sera un fonctionnement strombolien assez normal (exemple du Vésuve pour beaucoup de ses éruptions historiques). De même, un dôme peut être complètement figé alors que se poursuivent des dégagements gazeux dans la cheminée au-dessous de lui : son explosion et l'émission de nuées deviennent possibles ; c'est la raison pour laquelle dynamisme dôméen et dynamisme vulcanien sont parfois associés (exemple de la montagne Pelée avec son dôme, puis son aiguille, puis ses nuées à blocaux dites « nuées ardentes » ou « nuées péléennes »). Inversement, les éruptions du Kilauea commencent le plus souvent par l'émission d'un lac de lave central et de coulées franchement hawaiiennes, alors que la suite se présente sous l'aspect d'un dynamisme strombolien sur des fissures radiales.

On pourrait dire que les volcans ont ainsi chacun leurs « habitudes ». La succession de leurs dynamismes se produit presque toujours de la même façon, ce qui est d'ailleurs fort important pour prévoir l'évolution de leur éruption et les dangers qu'elle peut occasionner.

Les volcans et le globe terrestre

Pour les anciens auteurs déjà scientifiques, mais encore imprégnés par les mythologies, l'explication du volcanisme était élémentaire : sous la croûte terrestre se trouvait le domaine du « feu central » (les enfers), et les volcans (soupiraux des enfers) fonctionnaient comme des soupapes de sûreté de la chaudière. Nous savons aujourd'hui que l'intérieur de la Terre est beaucoup moins simple ; la motivation des venues éruptives fait donc appel à un ensemble de facteurs relativement complexes et à des mécanismes qui demeurent en partie du domaine de l'hypothèse.

Le problème de l'origine profonde

Grâce à des mesures gravimétriques et magnétiques, mais surtout par l'étude des microséismes de la phase volcanique, on a cru reconnaître l'existence de poches, ou réservoirs, sortes de vastes marmites dans lesquelles se prépare le magma immédiatement avant sa sortie. Ce seraient à la fois des « foyers magmatiques » et des « foyers sismiques ».

Leur profondeur peut être relativement faible. On est ainsi à peu près sûr de valeurs de 1 km sous le Kilauea et de 5 km sous le Vésuve ; mais il ne doit s'agir là que de poches « relais » sur le trajet de la montée du magma. En effet, sous Hawaii existeraient aussi des foyers plus profonds, entre 20 et 55 km. De même, sous le volcan Bezymiannyï, au Kamtchatka, le volcanologue G. S. Gorchkov croit avoir décelé, grâce à certaines particularités dans les ondes P et à l'absence des ondes S, une poche magmatique lenticulaire de 10 000 à 20 000 km^3 à la profondeur de 60 à 70 km. Dans ces deux cas, on trouverait la « racine » du volcan à la base de l'écorce terrestre, ou même au-dessous.

La question la plus importante est d'ailleurs de savoir si, dans cette zone, on a affaire à une couche magmatique continue, constituant l'une des enveloppes de la Terre, ou si ce ne sont pas plutôt des masses discontinues, localisées en fonction de leur densité à peu près au même niveau, mais sans lien les unes avec les autres. Étant donné la très grande analogie, si ce n'est l'identité, entre toutes les venues basaltiques dans l'ensemble du globe, il semble bien que la plus grande probabilité soit pour une enveloppe continue (le « manteau supérieur », à peu près équivalent de ce qui était nommé *sima* il y a quelques années). Cependant, celle-ci serait immobile ou faiblement mobile en temps normal, sous l'état physique qualifié de *migma* ; la transformation en magma, doué de mobilité, bien que de composition identique, se réaliserait seulement là où des fractures profondes, dont les causes seraient réellement planétaires, permettraient sa montée en surface et les éruptions volcaniques qui en résultent.

Pour les grands cisaillements bordant les côtes ou les arcs insulaires du Pacifique*, C. Blot a montré la liaison existant entre des séismes profonds (700 km, base du manteau supérieur), des séismes intermédiaires (de 100 à 250 km, vers le haut du manteau supérieur), des séismes superficiels (de 0 à 50 km, dans l'écorce terrestre) et des éruptions. Tout semble se passer comme si un phénomène énergétique se transmettait depuis la profondeur jusqu'à la surface, à une vitesse moyenne de 1,5 km par jour. Celle-ci paraît même un peu plus rapide vers la fin, comme si, entre les séismes intermédiaires, causes de la mobilisation du magma à la base de l'écorce, et l'arrivée de ce magma dans les appareils volcaniques, on avait eu réellement une montée de matière pouvant atteindre la vitesse de 2 km par jour.

Le problème de l'évolution historique

On connaît des volcans « fossiles » appartenant à toutes les époques de l'histoire de la Terre, depuis l'Antécambrien jusqu'à nos jours. Presque toutes les régions du globe ont été volcanisées à un moment ou à un autre. Cependant, une étude plus précise de chacune d'elles fait apparaître que le phénomène volcanique n'est pas continu. La plupart des auteurs lui reconnaissent une certaine périodicité, liée à l'histoire des chaînes plissées (orogènes), à l'évolution des vieux socles (cratogènes) et à celle des zones océaniques. Mais les divers cycles que l'on peut distinguer sont de longue durée (de 100 à 200 millions d'années), ce qui entraîne l'apparence de continuité pour le volcanisme au cours des temps géologiques à l'échelle mondiale.

• Le *volcanisme d'orogène* débute dans une phase préorogénique, habituellement dans les fosses de sédimentation (géosynclinaux), en avant des cordillères embryonnaires. On a alors affaire à des épanchements sous-marins, à des injections en filons-couches (sills) dans les sédiments de type flysch, parfois à des intrusions plus massives (laccolites et petits batholites), d'un magma de nature basaltique. Le plus souvent, celui-ci se transforme ensuite en prenant le faciès d'« ophiolites », ou « roches vertes », qui arrivent à être grenues (gabbros).

Lors de la phase orogénique majeure apparaissent des magmas variés, allant des basaltes aux rhyolites, mais très fréquemment mixtes, avec un caractère souvent explosif. En même temps se produisent une granitisation et un métamorphisme des sédiments, comme si les venues magmatiques profondes (basaltes) avaient provoqué la mobilisation des éléments de l'écorce terrestre et entraîné ainsi aussi bien des transformations crustales que le volcanisme acide ou hybride.

Lors des phases orogéniques tardi-tectoniques, la compression étant maximale, il ne peut y avoir de montée basaltique, mais la mobilisation du matériel cortical serait encore plus forte ; d'où mise en place des plutons granitiques principaux et émission de laves rhyolitiques ou d'ignimbrites, acides elles aussi.

Par contre, en période postorogénique, la détente générale permet la réouverture de fractures profondes. Le volcanisme peut redevenir basaltique, mais il est beaucoup plus fréquemment mixte, avec notamment une dominance d'andésites.

• Le *volcanisme de cratogène* ne se produit guère que dans les zones où les vieux socles ont subi un soulèvement à grand rayon de courbure, qui a motivé leur fracturation, souvent avec un fossé médian *(rift)*. Dans ce cas, on peut distinguer trois phases : la première avec émission de basaltes fissuraux, la deuxième avec genèse de grands édifices complexes, de caldeiras et de fossés volcano-tectoniques où dominent laves et ignimbrites acides, la troisième avec de nouveaux épanchements de laves basaltiques ou mixtes. En somme, l'histoire des cratons mobilisés diffère peu de celle des chaînes plissées ; elle est seulement plus simple.

• Le *volcanisme des zones océaniques* paraît encore moins complexe, car il ne peut y avoir contamination des basaltes par les roches constituant les croûtes continentales. Seules les différenciations magmatiques conduisent à l'apparition accidentelle, et en petites quantités, de laves variées, mais sans qu'une évolution systématique avec le temps soit décelable à l'échelle mondiale. Suivant les grandes rides des axes médio-océaniques, souvent rompues par des fossés longitudinaux analogues à ceux des cratons continentaux ou par des fractures transversales, naissent des volcans sous-marins, réduits peut-être, à plus grande profondeur, à de multiples injections filoniennes parallèles aux disjonctions tectoniques et qui en écarteraient progressivement les bords.

Le problème de la localisation géographique

Les volcans actuellement actifs et ceux qui l'ont été à des époques récentes (Plio-Quaternaire) occupent des positions géographiques fort précises, qui paraissent s'expliquer simplement par référence aux conditions géologiques mentionnées sommairement ci-dessus.

• À la *chaîne alpine (au sens large)* se rattachent les volcans éteints d'Europe (Auvergne, Eifel, Hongrie, Crimée, etc.) et de l'Afrique du Nord (surtout Maroc), les volcans actifs d'Italie (Vésuve, Stromboli, Vulcano, Etna), de Grèce (Santorin), du Caucase (Elbrous), de Turquie (Argée, Nemrut), les volcans récents mais non actifs d'Iran et d'Afghānistān, puis, après une interruption causée sans doute par le serrage intense de l'Himālaya, ceux des îles Andaman et des îles de la Sonde (une centaine, dont le Krakatau, le Merapi et le Tambora), de Nouvelle-Guinée, de Nouvelle-Bretagne, des Salomon et des Nouvelles-Hébrides (une cinquantaine). Au total, ce sont à peu près deux cents édifices actifs ou subactifs et plusieurs centaines d'autres à peine antéhistoriques qui jalonnent cette suture majeure ou les zones de détente de ses abords, entre le bloc eurasiatique au nord et des éléments de l'ancien Gondwānā (Afrique, Arabie, Inde, Australie) au sud.

• À la *« ceinture de feu » du Pacifique* correspondent les volcans des chaînes plissées en arcs insulaires de l'ouest et des chaînes continentales de l'est de cet océan : arc des Aléoutiennes (78 volcans), arc Kamtchatka-Kouriles (67), arc du Japon et des Ryūkyū (55), arc de Formose et des Philippines (58), arc des Mariannes (21), Tonga-Kermadec et Nouvelle-Zélande (20), montagnes Rocheuses (15), cordillères de l'Amérique centrale (60) et leur annexe atlantique des Antilles (17), cordillère des Andes (70), puis les Antilles australes (12) et les quelques volcans de l'Antarctique qui bouclent le cercle dans l'extrême Sud. Cet ensemble, proche de cinq cents centres éruptifs actuels ou très récents, est le plus important du monde. Il s'explique par la mobilité constante et la fragilité de la suture entre le Pacifique et tous les continents qui le bordent.

• Le *grand rift africain* est, pour sa part, le site modèle des volcans de cratons continentaux, même si la mer le pénètre localement. Depuis le nord-ouest de la Syrie, par la mer Rouge, il se poursuit en Éthiopie et dans la région des grands lacs de l'Afrique orientale avec une soixantaine de volcans actifs, soit dans son fond, soit le plus souvent sur ses bordures. Le grand volcanisme récemment éteint de Madagascar pourrait être considéré comme étant relativement dans son prolongement. Il existe d'ailleurs dans le socle africain d'autres cassures analogues, quoique moins importantes, tantôt permettant un volcanisme encore actif (ligne du Cameroun), tantôt un volcanisme subactif (Tibesti) ou maintenant éteint (Hoggar, Fezzan). Cependant, il est intéressant de constater qu'il n'y a rien de semblable dans les autres vieux socles continentaux : aucun volcan récent n'a été découvert dans les boucliers canadien et brésilien ; quant à tout l'ensemble du bloc eurasiatique proprement dit, il ne renfermerait que trois ou quatre petits cônes subactifs, d'ailleurs mal connus (Xinjiang [Sin-kiang] et Mandchourie).

• Les *fractures océaniques* sont au contraire le lieu d'une activité privilégiée. Sur la ride, ou dorsale, médio-atlantique se trouvent l'île Jan Mayen (1 volcan actif), surtout l'Islande (une trentaine de centres), les Açores (12), Tristan da Cunha (1), Bouvet (1) et une dizaine de volcans sous-marins. Les îles du Cap-Vert (1) et les Canaries (3), situées latéralement, jalonneraient des fractures indépendantes. Pour l'océan Indien*, la dorsale est complexe et, semble-t-il, peu volcanisée aujourd'hui. Les volcans actifs de la Grande Comore, de la Réunion et de l'île Heard, comme les fumerolles de Saint-Paul et des Kerguelen, ne lui paraissent guère associés. Pour le Pacifique, il en est à peu près de même : la dorsale dite « du Pacifique-Est » n'est jalonnée, latéralement d'ailleurs, que par le groupe éteint de l'île de Pâques et, un peu latéralement, par celui des Galápagos (11 centres plus ou moins actifs). Ce sont au contraire des fractures O.-E. à N.-O.-S.-E. qui permettent la montée actuelle des magmas au groupe de Juan Fernández (4), devant le Chili, ainsi que dans ceux des Hawaii (5) et des Samoa (4), dans le Pacifique central, où le volcanisme, éteint mais récent, explique aussi tous les grands alignements insulaires de la Polynésie. Par conséquent, la liaison entre les rides médio-océaniques accompagnées de leurs rifts et le volcanisme actif subaérien n'est pas toujours évidente. Même sur l'axe atlantique, approximativement nord-sud, la moitié des volcans d'Islande sont groupés suivant une ligne ouest-est. Quant à ceux des Açores, situés un peu à l'est de l'axe, ils s'alignent suivant des directions O.-N.-O.-E.-S.-E. Rappelons, cependant, que les données océanographiques nouvelles semblent indiquer que de grands épanchements laviques sous-marins se sont produits en permanence suivant les dorsales en injectant leur axe et en refoulant leurs bords, depuis 200 millions d'années environ : la genèse des océans et l'écartement des blocs continentaux leur seraient dus. Peut-être y aurait-il donc à distinguer deux types de volcanisme océanique, l'un essentiellement sous-marin et encore insuffisamment connu, lié aux dorsales, l'autre parfois sous-marin, mais arrivant souvent à être subaérien, lié à de grandes fractures crustales transverses, les rap-

ports entre ces deux types apparaissant comme purement accidentels.

Les théories explicatives

Nombreuses sont les théories qui ont tenté de résoudre ces problèmes d'origine, d'évolution et de localisation des volcans en fonction de la structure générale du globe terrestre. Nous ne mentionnerons que celles dont on admet qu'elles renferment une part de vérité.

• Il s'agit d'abord de la *théorie de la dérive des continents* (A. Wegener). Pour elle, les continents sont des radeaux de sial (silicates d'alumine = sédiments et croûte granitique) qui flottent sur le sima (silicates de magnésie = magma basaltique). À leur avant, par « effet de proue », naissent des chaînes monoliminaires du type des cordillères américaines ; à leur arrière, par « effet de poupe », sont larguées des guirlandes insulaires, comme celles de l'est de l'Asie ou des Antilles ; par rencontre entre deux radeaux naissent des chaînes biliminaires (édifice alpin) ; enfin, par étirement et rupture au sein d'un radeau apparaissent des fossés, comme le *rift* africain. Le volcanisme résulterait de l'injection de sima dans le sial fissuré dans ces divers lieux prédestinés (d'où les possibilités d'hybridations). Quant au domaine océanique, à peu près privé de sial, il permettrait partout la venue de laves de nature essentiellement « simique ».

• D'après la *théorie de l'expansion des arcs océaniques* (F. B. Taylor, J. H. F. Umbgrove, etc.), les continents s'avanceraient au-dessus des océans, particulièrement du Pacifique, aussi bien dans l'ouest (arcs insulaires) que dans l'est (cordillères). Ce mouvement se réaliserait à la faveur d'une zone de cisaillement oblique passant par les foyers séismiques profonds en arrière de chaque arc, par les foyers moyens sous l'arc lui-même, puis par les foyers superficiels situés dans l'avant-fosse océanique qui le précède. Les volcans naîtraient dans la zone de torsion de l'écorce correspondant au bombement de l'arc au-dessus des foyers séismiques de profondeur moyenne (de 100 à 150 km).

• La *théorie des courants de convection* (A. Holmes) suppose l'existence de lents courants tourbillonnaires dans le sima infracrustal, entre les profondeurs moyennes précédentes et la base du sial. Là où le courant descend, il y aurait genèse de fosses et d'arcs non volcaniques, tandis que, dans les zones de montée, il y aurait bombement et mobilisation de magma pouvant sortir dans les arcs volcaniques. Cette théorie peut aussi s'appliquer au volcanisme des cratons (H. Cloos), les zones de bombement de la croûte « sialique » étant partiellement fondues, fissurées et injectées par le magma montant, avec possibilités d'hybridation. Elle s'appliquerait aussi aux zones des dorsales océaniques, où le sima n'aurait qu'à soulever et percer une croûte de basalte solide, de composition presque identique, donc sans possibilités d'hybridation.

• Enfin, la récente *théorie des plaques* part du principe que la vie de la Terre serait commandée par le jeu des dorsales océaniques, dont l'expansion, grâce à des venues magmatiques axiales toujours nouvelles, provoquerait en même temps celle des fonds océaniques de part et d'autre. Un tel fonctionnement serait possible soit avec l'expansion de la Terre entière (les plaques continentales gardant seules leurs dimensions, tandis qu'elles seraient écartées par l'accroissement des plaques océaniques), soit avec un phénomène de résorption des plaques océaniques sous les plaques continentales bordières. Il faut reconnaître que le simple écartement des continents paraît le plus vraisemblable de part et d'autre de l'Atlantique et de l'océan Indien, tandis que la disparition du Pacifique sous ses bords américains et asiatiques est parfaitement admissible. Dans ce cas, la zone de cisaillement (« plan de Benioff »), mentionnée pour la théorie de l'expansion des arcs océaniques, fonctionnerait en réalité en sens inverse : ce ne seraient pas les continents qui progresseraient au-dessus du Pacifique, mais ce serait le fond du Pacifique qui s'engloutirait sous eux. Suivant cette théorie, le volcanisme essentiel serait donc celui des dorsales océaniques, secondairement celui des zones de résorption des plaques océaniques sous les plaques continentales, puis, tout à fait accessoirement, celui des ruptures de plaques (fractures océaniques ou continentales) et des rencontres entre plaques continentales (type alpin).

Les volcans et l'homme

Dans ses relations avec les volcans, l'homme voit d'abord le point de vue « maléfique » du fonctionnement de ces appareils auxquels sont dues quelques-unes des plus grandes catastrophes naturelles de son histoire. Il y a pourtant aussi un point de vue « bénéfique » dont l'importance apparaît capitale dans bien des cas.

Les dangers du volcanisme

Le danger majeur, devant lequel la seule parade consiste en une fuite rapide, est celui des grandes explosions de caractère ultravulcanien. Mais les émissions de nuées ignimbritiques (heureusement rares), de nuées à blocaux (nuées ardentes péléennes) ou les chutes de ponces sont tout aussi inquiétantes, car elles peuvent couvrir en quelques minutes des espaces immenses. Le débouchage des cheminées au début d'un cycle éruptif ainsi que le volcanisme acide à tout moment sont donc les phénomènes devant lesquels l'homme demeure le plus désarmé.

Les émissions de cendres ou celles des laves fluides du volcanisme basique sont habituellement moins instantanées. Elles laissent la possibilité d'une évacuation méthodique. Mais le recouvrement des terrains agricoles, l'incendie des forêts, l'effondrement des bâtiments sous le poids des cendres ou la poussée des laves n'en sont pas moins fâcheux. Parfois ce sont les gaz qui sont toxiques pour la végétation et les animaux (exemple des gaz fluorés de l'Hekla, en Islande, en 1947-48). Les fragments vitreux peuvent perforer les intestins des herbivores (exemple de « cheveux de Pélé » du Nyamlagira, au Zaïre, en 1938). Les lacs retenus dans les cratères ou derrière des barrages de lave peuvent se déverser d'un coup, et leur eau ravager tout le pays situé en aval, ce phénomène étant d'ailleurs encore plus grave s'il s'agit d'une coulée boueuse (*lahars* d'Indonésie).

Afin d'essayer de limiter tous ces dangers, des règles de protection ont été édictées depuis quelques années par les services volcanologiques et les autorités administratives des pays concernés. Elles supposent d'abord une étude des « habitudes » de chaque volcan et l'emploi de toutes les méthodes de prévision qui ont fait leurs preuves (interprétation des séismes, des variations de l'inclinaison du sol, de la variation de composition des fumerolles, de l'élévation de température, etc.). Dans les cas favorables, la probabilité d'une éruption peut ainsi être annoncée à quelques jours près et plusieurs mois à l'avance. Ensuite, ces règles comprennent des moyens de défense passive (évacuation bien organisée) et de défense active (par exemple, bombardement des coulées pour les détourner ou provoquer leur cristallisation, création rapide d'ouvrages de terre déviant les coulées de lave très fluide ou de boue, etc.). Elles envisagent enfin la prévision et l'annonce de la fin de danger, avec le retour des populations et leur protection contre les dangers d'épidémie.

L'utilité du volcanisme

Sans insister sur l'intérêt de la plupart des laves et même des tufs suffisamment compacts comme excellentes pierres à bâtir, on peut rappeler que de nombreuses meules de moulin et, autrefois, de pierres à moudre ont été faites en basalte, que les verres volcaniques (obsidiennes) ont été utilisés pour donner des pointes de flèches en tous pays, parfois de magnifiques poignards (notamment au Mexique), que beaucoup de pierres ornementales de valeur sont aussi des produits éruptifs (porphyres rouges et porphyres verts antiques, certains jaspes, etc.), que les ponces ont de multiples emplois comme abrasifs industriels ou comme accessoires de toilette, que des laves poreuses, telles celles de Volvic, sur lesquelles l'émail adhère bien, fournissent de parfaites tables de laboratoire, des panneaux indicateurs, des revêtements de fours. En outre, des laves vitreuses caractérisées par des fentes de retrait les faisant ressembler à de petites perles (perlites) et que l'on fait éclater ainsi que des lapilli de petite taille (pouzzolanes), mélangés à un peu de plâtre ou de ciment, permettent la fabrication d'un matériau léger, incombustible, isolant pour les bruits et les variations de température, qui est de plus en plus employé dans les constructions modernes.

Les laves, dans une certaine mesure, mais surtout les éléments dits « minéralisateurs », que sont les gaz fumerolliens et les solutions hydrothermales liées au volcanisme, entraînent la genèse de gîtes minéraux d'un intérêt économique évident. Ce sera par exemple le cas de l'argent, de l'or, du cuivre, de l'étain des cordillères américaines, du nickel, du chrome, du cobalt issus des péridotites de Nouvelle-Calédonie, du soufre, de l'arsenic, du fer natif ou en composés, parfois d'autres éléments plombifères, zincifères, etc., en bien des régions. Souvent, l'altération des laves conduit en outre à la concentration superficielle en grands gisements exploitables du fer ou du manganèse. Des cheminées remplies d'une brèche volcanique très particulière (kimberlite) se montrent diamantifères en Afrique du Sud, au Zaïre, en Sibérie, etc. Enfin, certains minéraux courants donnent par endroits des gemmes

recherchées (péridot-olivine, zircon, silice sous la forme d'opale ou de calcédoine) ou utiles pour la fabrication d'engrais (leucite, riche en potasse, du Vésuve ; apatite, riche en acide phosphorique, près de Murcie, en Espagne), ou encore intéressants parce que manquant sous des formes courantes dans les régions considérées (gypse venant de l'évolution du soufre et de sulfures, pour faire du plâtre ; argiles kaoliniques ou montmorillonitiques venant de l'altération pédologique de laves, pour faire des céramiques ou des produits absorbants).

Le rôle des volcans dans l'alimentation en eau n'est pas moins important. Il faut d'abord noter que l'émission de poussières volcaniques et de gaz ionisés ou même de simples fumerolles provoque toujours la condensation de l'humidité atmosphérique, donc des pluies, jusque dans les régions désertiques. En outre, l'altitude relative des cônes par rapport à leur environnement explique qu'ils accrochent souvent les nuages, ce qui motive aussi les précipitations. Comme l'ensemble des édifices est généralement assez poreux, les volcans jouent donc le rôle de véritables capteurs d'eau, celle-ci étant habituellement restituée vers leur base, pour peu que leur substratum soit imperméable. Le fait est particulièrement net aux extrémités des coulées de « basalte des vallées », où se trouvent souvent de grosses sources très pures (exemple de l'eau de Volvic). Par ailleurs, lorsque le volcanisme n'est pas trop ancien, les eaux thermales ou thermominérales s'avèrent fréquentes. En Auvergne, elles sont innombrables et d'un grand intérêt économique (exemple Vichy) ; cependant, elles jouent parfois un rôle non seulement médical, mais presque vital, comme au Japon, où elles assurent une partie du chauffage du pays, et en Islande, où elles permettent en outre la culture en serre des plantes vivrières méditerranéennes et tropicales près du cercle polaire.

De plus, l'existence de hautes températures à faible profondeur dans le sol des régions volcaniques, même bien après la fin des périodes d'activité évidente, représente une considérable source d'énergie potentielle. Cette énergie, dite « géothermique » ou, d'une façon pittoresque, « houille rouge », a déjà été captée par forage en plusieurs régions (Larderello en Italie, Wairakei en Nouvelle-Zélande, Californie aux États-Unis, etc.), et des recherches se poursuivent un peu partout dans le monde. Jusqu'à maintenant, on n'a pas su utiliser directement l'énergie volcanique (qui est trop forte et discontinue), mais celle de la vapeur d'eau surchauffée entre 100 et 250 °C et naturellement « piégée » dans des terrains poreux au-dessous de formations géologiques imperméables, un peu à la façon des hydrocarbures liquides ou gazeux.

Du point de vue agricole, si les paroxysmes éruptifs sont évidemment catastrophiques, leurs conséquences lointaines sont, au contraire, particulièrement bénéfiques. Les cendres fines fournissent en quelques années un excellent sol, aux qualités physiques et chimiques incomparables (porosité, richesse en potasse et en acide phosphorique). Tufs volcaniques et anciennes coulées boueuses sont aussi très favorables dans les régions suffisamment humides. Les laves compactes mettent plus de temps à s'altérer et à donner un sol cultivable ; néanmoins, pour celles qui sont de nature basique, on arrive aussi à une richesse agricole certaine. Ainsi s'expliquent les populations très denses qui réussissent à vivre dans des pays essentiellement volcaniques comme le Japon, les Philippines, l'Indonésie, Hawaii, l'Amérique centrale ou les Petites Antilles. Plus près de nous, la fertilité des pentes de l'Etna ou du Vésuve sont classiques, mais on sait aussi que les planèzes sont connues dans tout le Massif central français pour la qualité de leurs pâturages en hauteur et de leurs terres à blé dans les zones plus basses.

Le pittoresque des régions volcaniques présente également une valeur économique et humaine. Le tourisme se développe de façon notable dans le « Parc des volcans » de l'Auvergne, dans chaque « Volcanic National Park » des États-Unis (Katmai, Crater Lake, Lassen, Yellowstone), autour des volcans et des geysers de Nouvelle-Zélande et d'Islande, etc. Les paroxysmes éruptifs attirent eux-mêmes une clientèle avide de spectacles grandioses : ainsi, une compagnie aérienne d'Hawaii, prête à faire faillite, a retrouvé toute sa prospérité grâce à une opportune émission de laves au Kilauea ; Naples reçoit désormais moins de visiteurs depuis que le Vésuve s'est endormi (1944), tandis que les flots de touristes vont à l'Etna, presque constamment actif ; les bouches éruptives du Japon sont entourées chaque jour de centaines ou de milliers d'admirateurs. Enfin, les lettres et les arts ont fait une part assez large aux volcans. Ceux-ci sont évoqués dans maintes poésies, dans maints épisodes romanesques et ils constituent le « personnage » principal d'innombrables gravures ou peintures, sans oublier les délicates estampes japonaises où figure si souvent l'illustre Fuji-Yama.

B. C.

▸ *Roche / Sismologie.*

📖 K. Sapper, *Vulkankunde* (Stuttgart, 1927). / A. Rittmann, *Vulkane und ihre Tätigkeit* (Stuttgart, 1936, nouv. éd., 1960 ; trad. fr. *les Volcans et leur activité*, Masson, 1963). / J. Orcel et E. Blanquet, *les Volcans, regards vers les profondeurs terrestres* (Bourrelier, 1953). / E. Aubert de la Rüe, *l'Homme et les volcans* (Gallimard, 1958). / V. Binggeli, *Vulkane* (Berne, 1965). / C. Ollier, *Volcanoes* (Cambridge, Mass., 1969). / *List of the World Active Volcanoes* (Tōkyō, 1971). / H. Tazieff, *les Volcans et la Dérive des continents* (P. U. F., 1972). / B. Gèze, « Les roches volcaniques et la volcanologie », dans *Géologie*, t. I, sous la dir. de J. Goguel (Gallimard, « Encycl. de la Pléiade », 1973).

volcanique (relief)

Les reliefs volcaniques présentent une réelle originalité : leurs formes spécifiques les singularisent dans les paysages géomorphologiques, où ils apparaissent souvent comme des éléments surajoutés sans rapport avec les structures qu'ils recouvrent, ce qui a fait dire qu'ils étaient des « reliefs postiches » (E. de Martonne).

Leur diversité est grande, qu'il s'agisse des formes construites par les éruptions ou des formes de démantèlement par l'érosion des édifices volcaniques, ou encore des formes de déchaussement de structures volcaniques enfouies.

Les formes construites

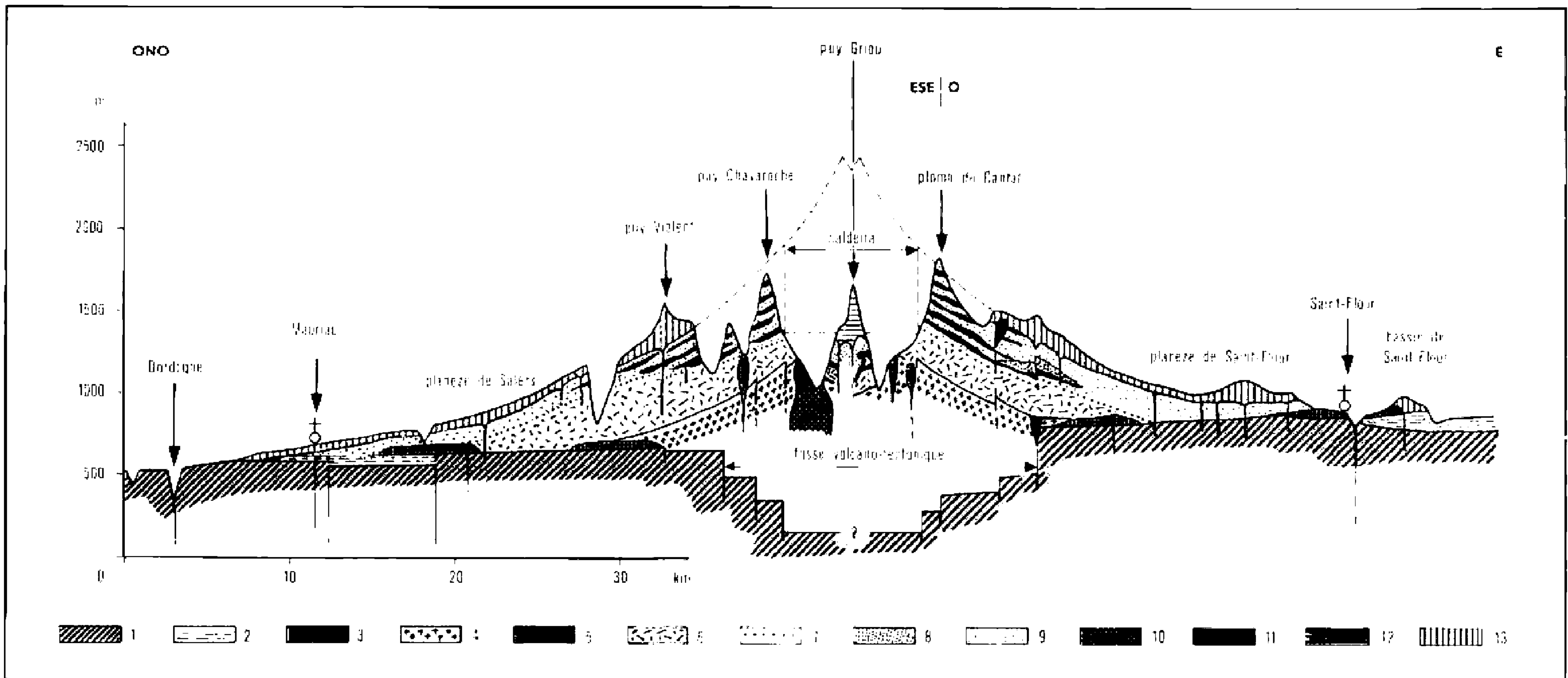
Les produits des éruptions s'accumulent à la surface du sol en des formes variées. Les plus connues sont les cônes, qui s'édifient aux abords des bouches d'émission. Suivant leur aspect, on peut les classer en quelques grands types.

Les cônes

• Les *cônes de débris et de cendres* sont construits par la retombée de projections liées à des éruptions de type vulcanien ou strombolien. Il s'agit généralement d'appareils modestes, dont l'altitude relative est faible, de l'ordre de quelques centaines de mètres au maximum. Mais leurs flancs sont fort raides : correspondant à la pente d'équilibre d'un talus d'éboulis, ils atteignent couramment 35°, voire 40° dans le cas de débris grossiers (type strombolien). Les cônes cendreux (type vulcanien) ont souvent des flancs moins inclinés, présentant un aspect cannelé : l'émission de vapeurs d'eau lors des éruptions favorise en effet les coulées boueuses et les ravinements, qui atténuent la raideur des pentes tout en les ciselant. Au sommet de ces cônes s'ouvre un cratère dont les parois verticales, qui tendent à s'ébouler, résultent de l'arrachement provoqué par le souffle de l'éruption. Souvent, enfin, des fissures de décollement se disposent concentriquement au cratère.

Les cônes simples sont relativement rares. Le plus connu est celui du Paricutín, qui s'est édifié en 1943 à l'ouest de Mexico ; en France, on peut citer le puy des Goules, dans les monts Dôme de l'Auvergne. Plus souvent, les cônes de scories ont été construits par plusieurs éruptions, et les matériaux qui les constituent sont hétérogènes. Les apports successifs se ravinent les uns les autres parfois ; mais, plus généralement, les éruptions échelonnées dans le temps donnent naissance à des cônes emboîtés : dans un vaste cratère ouvert au sommet du cône principal soit par une violente explosion (cratère d'explosion), soit par un affaissement du cœur du volcan (cratère d'effondrement ou caldeira), une nouvelle éruption construit un cône de scories qu'entoure une dépression annulaire appelée *atrio*, du nom de celle qui ceinture le cône emboîté du Vésuve. D'autres fois, le nouveau cône se forme au pied d'un autre plus ancien : on dit que ce sont des cônes sécants. Assez fréquemment, enfin, le cône est éventré sur un côté et laisse place à une coulée de lave : c'est le cône égueulé, qui correspond à une éruption de type strombolien s'accompagnant de l'émission de lave à la base du cône ; tel est le puy de Louchadière en Auvergne.

• Les *strato-volcans* sont des volcans également complexes, où projections et coulées de lave alternent. Ce sont généralement des reliefs beaucoup plus imposants, qui peuvent atteindre de grandes dimensions : le Cantal, par exemple, a un diamètre de 50 à 70 km, couvre une superficie de 2 700 km^2 et a une énergie de relief de plus de 1 000 m. Les coulées qui s'épanchent ici du sommet du cône en même temps que de fissures périphériques constituent en effet une charpente qui soutient l'édifice et lui permet de s'élever en hauteur tout en s'élargissant par la base. Les flancs peuvent être encore plus raides que dans les cônes de scories. Le Stromboli en est un parfait exemple, d'autant plus



Un volcan complexe du type strato-volcan : coupe interprétative synthétique à travers le Cantal (d'après A. de Goër, 1971).
1. Socle hercynien métamorphique; 2. Sédiments oligocènes et miocènes. Paléo-Cantal : 3. Basaltes; 4. Projections acides; 5. Intrusions trachytiques. Néo-Cantal : 6. Brèche monogénique intérieure; 7. Volcano-sédimentation intercalaire; 8. Nappe de ponces ignimbritiques; 9. Complexe conglomératique supérieur; 10. Gabbros et monzonites de Haute-Jordanne; 11. (Trachy)-« andésites » des sommets; 12. Intrusions latitiques et phonolitiques; 13. Basalte « des plateaux ». (Extrait de *Géologie. Géomorphologie et structure profonde du Massif central français*, 1971.)

impressionnant qu'il se dresse directement au-dessus de la mer.

• Dans *le volcan-bouclier*, au contraire, les laves très fluides s'étalent en formant un cône très surbaissé. L'empilement de laves résultant d'éruptions répétées peut, cependant, édifier un relief imposant, tel le célèbre Mauna Loa (Hawaii), qui culmine à 4 205 m au-dessus du niveau de la mer et dont le diamètre atteint près de 100 km. Mais, quelle que soit l'épaisseur de laves accumulées, les flancs du volcan demeurent très faiblement inclinés (de 4 à 6°). De grands cratères, dont certains sont occupés par des lacs ou des étangs de lave en fusion, comme celui qui bouillonna jusqu'en 1924 au fond du Halemaumau (« Puits du Feu éternel »), dans le volcan hawaïen du Kilauea, déversent de temps à autre des flots de laves qui se figent lentement en donnant des surfaces parfois unies, plus souvent chaotiques (« aa » ou cheires) ou ridées (« pahoehoe »).

• À l'opposé, *le cumulo-volcan*, ou dôme, est un cône énergique à sommet convexe et à flancs très raides jusqu'à la base, construit par des émissions de laves visqueuses solidifiant très vite (éruptions de type extrusif). Un exemple bien connu est celui du puy de Dôme, en Auvergne, qui présente d'ailleurs des irrégularités liées à la présence de creux et de bosses à son sommet, et d'excroissances latérales en forme d'ailerons. La vigueur du relief est encore plus grande si l'éruption a mis en place une aiguille : le volcan prend alors l'aspect d'un piton élancé à parois subverticales.

• Un dernier type de volcan, découvert récemment dans l'Afar en bordure de la mer Rouge, est caractérisé par une forme en *tronc de cône* dont l'Asmara peut servir de modèle. Rare à la surface des continents, il est, en revanche, fréquent sur les fonds océaniques, où on le connaît sous le nom de *guyot*. Selon les études les plus récentes, ces volcans, constitués d'accumulations de menus fragments basaltiques plus ou moins cimentés (hyaloclastites) et liés à une activité explosive, se seraient édifiés sous une tranche d'eau suffisamment épaisse pour que les fragments de roche pulvérisés, freinés par la résistance de l'eau, retombent presque à l'aplomb de la bouche d'émission.

Les autres formes

Les cônes sont certainement les formes les plus originales construites par les éruptions volcaniques ; mais ils n'en constituent qu'un aspect. Les matériaux volcaniques se répandent en effet bien au-delà des bouches d'émission. Les projections, dont les plus fines peuvent rester longtemps en suspension dans l'air et être entraînées par les vents à assez grande distance, fossilisent les reliefs préexistants et tendent à en atténuer les inégalités. Ainsi se forment les champs de scories. À la limite, l'accumulation peut engendrer de véritables plaines parfaitement plates, comme la plaine de Campanie au pied du Vésuve. Les laves peuvent s'épancher d'autant plus loin qu'elles sont plus fluides : elles couvrent parfois d'immenses surfaces, comme dans les plateaux de l'Oregon, aux États-Unis, ou dans le nord-ouest du Deccan, en Inde, où des coulées issues de fissures difficiles à localiser se sont empilées en couches d'une parfaite horizontalité (trapps). On désigne ces épanchements, essentiellement basaltiques, du nom de *coulées de plateau*. D'autres fois, les coulées sont canalisées par des reliefs en creux : elles s'étirent alors en des sortes de langues au long des vallées ou s'étalent en largeur dans les dépressions.

Les formes de démantèlement

Les formes construites par les éruptions volcaniques sont plus ou moins durables : leur conservation dépend autant de la résistance des matériaux qui les constituent que de la vigueur des pentes qu'elles ont créées et de la nature des roches auxquelles elles se sont superposées.

Les cônes de scories s'effacent relativement vite. Leurs matériaux meubles sont aisément mobilisés sur les fortes pentes de leurs flancs. Les eaux de pluie tendent à se concentrer en ravins qui s'incisent d'autant plus vite que les débris pyroclastiques sont plus fins : ces ravins, appelés *barrancos*, ne sont séparés que par des crêtes fragiles qui s'abaissent rapidement. Finalement, les scories étant déblayées, il ne subsiste que les matériaux indurés de la cheminée sous la forme d'un piton étroit et vertigineux, le *neck*. On comprend, de ce fait, que les cônes de scories actuellement bien conservés soient d'édification très récente : la chaîne des Puys, en Auvergne, par exemple, s'est constituée au cours d'éruptions échelonnées entre 20 000 et 3 400 ans avant notre ère, avec un paroxysme entre 9000 et 6000.

La conservation des cônes est déjà mieux assurée lorsque les débris ont été cimentés en tuf. *A fortiori*, les volcans à coulées de laves solidifiées offrent une beaucoup plus grande résistance à l'érosion. Dans le cas des strato-volcans, les eaux se concentrent en quelques artères hydrographiques divergentes qui découpent les dalles de laves en plateaux triangulaires, dont les « planèzes » du Cantal sont le type même. Ces planèzes dominent le cœur du volcan, généralement effondré (fosses volcano-tectonique), en des sortes de fers de lance monoclinaux qui constituent les points culminants de l'édifice. Le Cantal et le Mont-Dore illustrent parfaitement ces formes de relief. L'érosion, exploitant les niveaux de scories meubles intercalés entre les dalles de laves, tend à démanteler ces plateaux et à en faire reculer le rebord tout en dégageant des plates-formes de

laves sous-jacentes. Les très vieux édifices, enfin, érodés jusqu'à la racine, montrent un dispositif original, dont un bon exemple se trouve, en Écosse, dans l'île de Mull : affectées par la subsidence du centre de l'édifice, les coulées les plus anciennes mises à jour par l'érosion se relèvent vers la périphérie en donnant naissance à une succession de reliefs monoclinaux.

La conservation des coulées de plateau dépend du substratum sur lequel elles reposent. Si elles sont superposées à des roches dures (socle cristallin le plus souvent), elles résistent bien aux attaques de l'érosion : leur perméabilité, liée aux nombreuses fissures engendrées par le refroidissement de la lave, y favorise la concentration du réseau hydrographique en artères espacées, dont les vallées, travaillant entièrement en roche résistante, ne s'élargissent guère. Au contraire, lorsque les coulées se sont épanchées sur des matériaux de faible résistance, l'érosion sape les roches tendres sous la lave, qui s'éboule par pans entiers ; les versants des vallées reculent donc assez vite et ne laissent subsister que des buttes à sommet tabulaire appelées *mesas* (tables, en espagnol). Quand les laves s'étaient, à l'origine, épanchées dans les parties basses de la topographie prévolcanique, leur mise en saillie par ces processus constitue un phénomène d'inversion de relief.

Les coulées de vallées tendent, de la même façon, à être mises en relief par l'érosion des terrains encaissants lorsque ceux-ci sont de médiocre résistance. Au contraire, les coulées logées au fond de gorges en roche dure sont très vite démantelées par les cours d'eau qui réutilisent leur ancienne vallée, partiellement fossilisée par la lave.

Les formes de déchaussement

Ce sont des reliefs qui résultent du dégagement par l'érosion différentielle de structures volcaniques qui s'étaient mises en place avant d'atteindre la surface du sol. Les laves, s'élevant le long de cheminées ou de fissures, s'insinuent parfois dans les plans de stratification des roches sédimentaires. Une fois consolidées, elles sont généralement bien plus résistantes que les roches encaissantes. L'érosion, en déblayant ces dernières, tend donc à dégager les moulages de laves.

Les « culots » sont d'anciennes cheminées dont la forme de piton escarpé est semblable à celle des necks définis plus haut. Les « dykes » sont des murailles de lave solidifiée dans des fissures verticales : l'irrégularité de la montée de la lave aussi bien que l'érosion ultérieure donnent à ces murailles un profil ébréché pittoresque. Parfois, la lave a moulé des fissures circulaires : leur dégagement donne naissance à des « ring-dykes ». Les laves insinuées dans les plans de stratification (sills) sont moins spectaculaires : elles sont seulement responsables de ressauts sur les versants. Elles peuvent, cependant, engendrer des reliefs particuliers, les laccolites. Il s'agit d'amas de lave qui ont boursouflé les couches sédimentaires susjacentes ; une fois celles-ci déblayées, le dôme surbaissé de l'amas lavique présente un profil convexe légèrement ondulé.

Le volcanisme est enfin responsable de perturbations dans l'organisation des réseaux hydrographiques. Des lacs occupent les cratères ou les caldeiras des volcans éteints ou au repos ; telle est l'origine des « Maare » circulaires de l'Eifel en Allemagne par exemple. Des vallées sont obstruées par l'épanchement de laves, et leurs vallées affluentes sont barrées. Il en résulte l'apparition de lacs de forme triangulaire et, après une certaine évolution, des phénomènes de capture au profit des vallées non obstruées. D'autre part, de nouveaux réseaux s'établissent en fonction des systèmes de pentes créés par les édifices volcaniques. Les grands cônes, notamment, donnent naissance à des réseaux divergents très caractéristiques. Les rivières ainsi engendrées creusent leur vallée dans les matériaux volcaniques et se surimposent dans les structures qu'ils masquaient : il en résulte des cas fréquents d'épigénie.

R. L.

🕮 **C. A. Cotton, *Volcanoes as Landscape Forms* (Londres et Wellington, 1944 ; 3e éd., 1969). / C. Ollier, *Volcanoes* (Cambridge, Mass., 1969). / J. G. Green et N. M. Short, *Volcanic Landforms and Surface Features, a Photographic Atlas and Glossary* (Berlin, Heidelberg et New York, 1971).**

Volga

Fleuve de l'U. R. S. S., le plus long d'Europe ; 3 700 km.

C'est le plus long fleuve de l'U. R. S. S., à l'ouest de l'Oural. La Volga couvre un bassin de 1 380 000 km². Elle prend sa source dans les marécages du plateau du Valdaï, à l'altitude faible de 223 m, si bien que sa pente moyenne est seulement de 6 cm par kilomètre.

Le réseau

Il s'est formé à la suite de l'attraction exercée par le bassin de subsidence de la Caspienne*. Mais il comprend deux parties bien distinctes.

Au nord de Kouïbychev, le fleuve coule dans la zone de la forêt, où il est bien alimenté en raison des précipitations abondantes (de 800 à 1 500 mm). Les cinq sixièmes du bassin de réception s'étendent en amont de cette ville. Tous les cours d'eau présentent un tracé hérité de la dernière période glaciaire : la direction sud-nord marque l'allongement des rivières en direction de l'inlandsis, au fur et à mesure du retrait de celui-ci ; les directions ouest-est marquent le tracé de cours parallèles au front glaciaire, donc approximativement perpendiculaires au premier ; ces vallées présentent tantôt un drainage organisé, tantôt des sillons marécageux, au drainage indécis.

Entre Kouïbychev et le delta, la Volga ne reçoit plus d'affluents sur la rive orientale (gauche), où les rares cours d'eau se perdent dans une steppe déjà sèche avant de l'atteindre. Quelques lacs saumâtres (ainsi le lac Elton, à l'est de Volgograd) témoignent de l'aridité du climat. Sur la rive droite, le bassin du Don, dont la partie inférieure s'écoule en direction du sud-ouest vers la mer d'Azov, a capturé à son profit quelques cours d'eau prenant leurs sources dans la steppe boisée. La Volga n'est plus alors qu'une gouttière en direction de la Caspienne. Sa vallée devient marécageuse, et le fleuve est suivi parallèlement depuis Volgograd par l'Akhtouba, qui rejoint son delta. C'est au cours de ce trajet qu'il perd une partie de ses eaux par infiltration et évaporation. Il s'achève dans la Caspienne par le plus vaste delta d'Europe, où l'accumulation l'emporte de beaucoup sur l'érosion et qui avance donc dans la Caspienne ; un seul bras, celui de l'ouest à partir d'Astrakhan, est navigable.

Le régime et le débit

Le régime, semblable à celui des grands fleuves russes et ukrainiens, est très simple. Il présente un étiage en été, dû à l'évaporation, et un maximum prononcé en avril-mai, au moment des pluies de printemps, mais surtout de la *raspoutitsa* (dégel) et de la fonte des neiges et des glaces. Le débit peut passer de 8 000 (valeur moyenne) à 70 000 m³/s. L'étiage d'été n'est pas assez marqué pour que s'arrête la navigation, l'alimentation des affluents de la partie septentrionale restant encore importante. Mais, en hiver, le gel paralyse les activités sur le fleuve : il dure en moyenne du début du mois de décembre à la mi-mars à Astrakhan, davantage en amont, du début de novembre à la mi-avril à Kouïbychev. Les bateaux doivent alors se réfugier dans les « ports d'hiver », les *zatony*, effluents, bras morts ou bassins creusés sur les rives. Cet obstacle physique explique que le volume global du trafic n'est pas en rapport avec l'importance du réseau fluvial.

L'importance économique

La Volga, que les Russes appellent, *matouchka*, la « petite mère », a toujours joué un rôle de premier plan dans la vie du pays : elle a favorisé l'assimilation des peuples du Nord, habitant la forêt et d'origine finno-ougrienne, et des peuples du Midi, venus des steppes et des déserts d'Asie, islamisés pour la plupart, tous regroupés en républiques autonomes, mais solidement rattachées à la république fédérée de Russie ; par son alimentation, elle fournit aux peuples vivant sur ses rives les produits de la pêche, fort importants, et ceux des prairies et des jardins maraîchers de sa plaine alluviale ; le temps est révolu des « bateliers de la Volga », mais les formes modernes de circulation fluviale sont en plein essor, et les innombrables bacs et les ponts ferroviaires jetés sur le fleuve prouvent que celui-ci n'est pas un obstacle à la circulation ouest-est.

La Volga est devenue une pièce maîtresse de ce que les Russes appellent le « système des Cinq Mers ». Au nord, elle est reliée de Rybinsk et de Tcherepovets, au lac Onega par le canal Lénine. De là, le canal du Svir atteint la Neva canalisée et Leningrad, au fond du golfe de Finlande. Au nord du Ladoga, le canal Baltique-mer Blanche, empruntant des cours d'eau et des lacs, joint le port de Belomorsk (Bielomorsk). Au sud, le canal Volga-Don et la retenue de Tsimlianski relient le fleuve à la mer d'Azov. Enfin, un canal joint la Volga supérieure à la « mer de Moscou », immense plan d'eau qui fait de la capitale de l'U. R. S. S. un port maritime. En effet, la Volga, la partie inférieure du cours de ses affluents et les canaux de liaison portent des bateaux de 5 000 t, dont certains circulent également sur la Caspienne et la mer Noire.

D'autres projets sont en cours d'étude. On sait que la Caspienne

s'assèche par suite de la rétention des eaux qui sont utilisées pour les besoins des villes, des mines, des gisements de pétrole et des industries du bassin de la Volga. C'est ainsi qu'on envisage de relier la Kama supérieure aux fleuves qui se jettent dans la mer de Barents, la Petchora et la Dvina, dont les eaux abondantes s'écouleraient ainsi vers le sud, en direction de la Volga, dont elles soutiendraient le débit.

Enfin, la Volga, dans son cours inférieur, apporte ses eaux au système d'irrigation des steppes de sa rive gauche (c'est une autre raison de l'assèchement de la Caspienne) ; 300 000 ha sont ainsi irrigués, et l'on envisage de porter cette superficie à un million d'hectares. D'autre part, l'irrigation de la plaine du tronçon Volgograd-Astrakhan a permis le développement des cultures maraîchères et fourragères ainsi que de l'élevage bovin.

Le trafic annuel de la Volga représente environ la moitié de tout le trafic fluvial de l'U. R. S. S., soit plus de 150 Mt (18 Mt en 1913), plus de 75 milliards de tonnes-kilomètres et plus de 70 millions de passagers. La majeure partie des produits transportés se compose de bois (le tiers des bois de l'U. R. S. S.), autrefois flottés, aujourd'hui « poussés » en raison des barrages-réservoirs ; puis viennent les minerais, le pétrole, les matériaux de construction et, encore de nos jours, les céréales. Le secteur le plus actif se situe entre Kazan* et Volgograd*. Le trafic des ports les plus importants n'atteint pas les 10 Mt. Kouïbychev*, suivi de Gorki*, de Volgograd, d'Astrakhan, de Kazan, enregistre plus de 5 Mt par an. Une flottille très variée sillonne le fleuve : bacs, embarcations de pêcheurs, brise-glace, bateaux de ramassage de la main-d'œuvre, petits cargos maritimes, remorqueurs et convois poussés, de plus en plus nombreux, tankers venant de la Caspienne, hydroglisseurs, bateaux de passagers et de croisière.

L'escalier de centrales

Le réseau de la Volga est de loin le plus grand fournisseur d'énergie hydroélectrique de la partie européenne de l'U. R. S. S. Dès l'époque tsariste, on avait envisagé la construction de barrages et de lacs artificiels sur les affluents et les canaux de liaison de la Volga. Le plan d'aménagement général date du premier plan quinquennal, mais les grands travaux ne commencèrent qu'en 1950. À l'exception de trois centrales, le plan est achevé. Il a consisté en la construction de barrages larges parfois de plus de 1 km, retenant un réservoir, plus ou moins long, plus ou moins large selon la vallée, ce qui fait du cours de la Volga un gigantesque escalier de barrages avec centrales hydrauliques. La chute verticale totale d'amont en aval est de 140 m sur la Volga, de 72 m sur la Kama. La puissance installée des centrales dépasse 14 000 MW. La production annuelle approchera 50 TWh.

La construction de ces plans d'eau a interdit le flottage traditionnel des bois, désormais remorqués ou poussés. Elle a modifié, mais moins qu'il n'avait été prévu, les climats locaux : on enregistre à environ 10 km à la ronde un accroissement des températures moyennes et de la nébulosité. Ces nouveaux lacs artificiels deviennent des centres de loisirs et de vacances : des chalets et de véritables villes touristiques s'édifient sur les rives. Les barrages ont favorisé l'amélioration des communications : ainsi, le pont le plus long sur la Volga utilise la présence du barrage de Volgograd entre Saratov et Engels. Enfin, l'eau des réservoirs assure l'irrigation des steppes arides de la basse Volga : le potentiel irrigable serait de plusieurs millions d'hectares, dont plusieurs centaines de milliers seraient déjà irrigués en permanence.

D'amont en aval, les centrales sont les suivantes (production annuelle en TWh) : Ivankovo (0,1), Ouglitch (0,23), Rybinsk (1), Gorki (1,4), Tcheboksary (3,4), Kouïbychev (10,5), Saratov (5,5), Volgograd (11), auxquelles il faut ajouter la centrale située sur le canal Volga-Don, en aval du lac, et celles de la Kama, Votkinsk (plus de 2), Perm (1,75). Restent à construire la « Basse-Volga » (7,5 TWh) ; la « Basse-Kama » (2,5), Solikamsk, sur la haute Kama.

A. B.

Volgograd

V. de l'U. R. S. S.

C'est une des plus grandes villes de la Volga et même de l'U. R. S. S., venant au vingtième rang dans l'Union, avec 818 000 habitants en 1970 (contre 591 000 en 1959). Connue à l'époque tsariste sous le nom de *Tsaritsyne*, elle ne comptait que 56 000 habitants au premier recensement officiel de 1897, mais elle s'accrut rapidement sous le régime bolchevik : 152 000 habitants en 1926, 445 000 en 1939. Elle s'est appelée *Stalingrad* de 1925 à 1961 et est devenue célèbre par la bataille qui porte ce nom (v. Stalingrad *[bataille de]*).

La stratégie comme l'économie s'expliquent par la position et le site. Volgograd est d'abord la dernière grande ville, le dernier grand port en aval sur la Volga, se situant sur une large boucle du fleuve, qui semble poursuivre dans la direction du sud-ouest et se dirige brusquement vers le sud-est, attiré par le bassin de subsidence de la Caspienne*. La ville se dispose sur la rive droite, à l'ouest, un peu avant le changement de direction de la Volga. Elle se trouve précisément non loin du Don, qui, lui, semble se rapprocher de la Volga, avant de prendre la direction sud-ouest, vers la mer d'Azov. Cette disposition a été exploitée dans les années qui ont suivi la guerre par la construction du canal Volga-Don, inauguré en 1952, pièce maîtresse du « système des Cinq Mers », partant du sud de Volgograd pour rejoindre le Don et le barrage-réservoir de Tsimlianski. De plus, la Volga est barrée à une vingtaine de kilomètres en amont de Volgograd : l'étendue d'eau du barrage-réservoir remonte jusqu'à Saratov et dépasse 3 000 km^2. La centrale électrique qui barre le réservoir a une puissance installée de 1 500 MW et assure une production annuelle d'environ 11 TWh. Ainsi, Volgograd se trouve située au point où les ouvrages hydrauliques de la Russie d'Europe sont de loin les plus importants. Ses industries utilisent l'énergie produite, et l'agriculture de la rive gauche de la Volga est en partie irriguée. Les eaux urbaines et industrielles sont abondantes, précisément dans une région où le déficit pluviométrique se fait sentir : immédiatement au sud de Volgograd commencent les steppes arides. La ville se situe donc sur une ligne de contact climatique et biogéographique : au nord la steppe boisée, au sud la steppe aride.

Le site est imposé par le fleuve et rappelle, en plus grandiose, celui des villes du Don et du Dniepr. Les rives sont dissymétriques : la gauche est plate et marécageuse ; la droite forme un bel escarpement continu sur des dizaines de kilomètres, qui atteint plus de 100 m au-dessus de la Volga, et par endroits 200 m. La ville s'est développée sur les pentes, dans les petites vallées qui les entaillent et au sommet même de ce que les Russes appellent une *petite montagne (gora)*. Ce site explique l'extension de la ville sur la seule rive droite. La Volga présente en temps normal une largeur de 1 km ; elle inonde la rive gauche, où aucun quartier ne s'est édifié. En revanche, depuis plusieurs années, une ville moyenne, *Voljski*, s'est développée juste à l'est de la centrale électrique, ses industries utilisant l'énergie proche.

Les Allemands ne purent jamais conquérir Stalingrad. Mais, après les combats, 85 p. 100 des maisons étaient détruites et les usines avaient beaucoup souffert. Or, tout était reconstruit au début des années 60, à tel point que Volgograd compte parmi les villes que les étrangers peuvent visiter, en raison de l'importance et de la signification des monuments commémoratifs de la bataille.

Les quartiers s'ordonnent en fonction du caractère linéaire de la ville : au centre, les équipements collectifs et les services, une immense terrasse et des escaliers monumentaux qui descendent vers le port (place des Héros, planétarium, musée de la Défense) ; au nord de ce centre, l'usine sidérurgique, l'usine de tracteurs et des ensembles résidentiels ; au sud, autour du chantier des constructions navales, des industries légères.

Volgograd est un gros centre commercial en raison de sa position de carrefour ; elle possède aussi des instituts de recherche. Mais le secteur secondaire l'emporte nettement. Cinq activités dominent : la métallurgie lourde (usine Octobre rouge) à partir de ferrailles ; le combinat de tracteurs, qui alimente les régions de steppe et l'Asie centrale ; le raffinage du pétrole et la pétrochimie, alimentés par un oléoduc venant du bassin situé au sud de Saratov et par un gazoduc drainant plusieurs gisements ; la production d'aluminium utilisant l'énergie hydroélectrique ; le combinat de bois et de cellulose enfin. Chacune de ces entreprises emploie une dizaine de milliers de salariés ou davantage. Volgograd s'affirme ainsi comme l'un des principaux centres industriels de l'U. R. S. S.

A. B.

volley-ball

Sport opposant deux équipes de six joueurs chacune, séparées par un filet, chaque formation ayant pour but de placer ou de frapper le ballon (à l'aide des mains ou des avant-bras) de façon

qu'il touche le sol dans les limites du camp opposé.

Les origines

Le volley-ball, comme le basket, est d'origine américaine. Il fut imaginé en 1895 par William G. Morgan, professeur d'éducation physique au collège de Holyoke, dans le Massachusetts.

Il s'agissait, à l'origine, de créer un jeu facile et récréatif, à la portée de tous. Celui-ci se pratiquait à neuf joueurs par équipe (placés sur trois lignes de trois) avec des limites de terrain imprécises, une hauteur de filet variable, un nombre de passes illimitées entre les joueurs de chaque camp.

Ce ne fut que quelques années plus tard, au début du siècle, que le nouveau jeu, adopté au collège de Springfield (où James A. Naismith avait « inventé » le basket*-ball), organisé et codifié, prit valeur de sport, enseigné comme tel aux futurs animateurs des YMCA, établissements qui, avec la Première Guerre mondiale, se multiplièrent dans le monde entier, et plus particulièrement en Europe.

Les États baltes, la Russie, la Tchécoslovaquie et la Pologne furent les premiers conquis en Europe par le volley-ball, devenu depuis lors dans ces pays un sport traditionnel. Les débuts du volley-ball furent beaucoup plus difficiles en France, où ce sport fut longtemps considéré comme un simple jeu de plein air, et plus particulièrement de plage. L'arrivée des Russes blancs, réfugiés de l'Union soviétique, à partir de 1920, en fit mieux connaître les possibilités. Mais ce ne fut qu'en 1936, avec la création de la Fédération française de volley-ball, que le volley-ball connut en France sa consécration officielle.

Sur le plan international, quatorze nations étaient représentées au premier congrès de Paris d'avril 1947 : Belgique, Brésil, Égypte, États-Unis, France, Hollande, Hongrie, Italie, Pologne, Portugal, Roumanie, Tchécoslovaquie, Uruguay et Yougoslavie. La Fédération internationale de volley-ball (F. I. V. B.) comptait 30 pays affiliés en 1951, 92 en 1964 et 119 en 1974. Le volley-ball est devenu un sport universel, qui organise régulièrement, tant chez les féminines que chez les masculins, championnats continentaux et championnats du monde. Il figure aux jeux Olympiques depuis 1964 (à Tōkyō).

Les règles

• *L'équipe.* Formée obligatoirement de six joueurs sur le terrain, elle ne peut être composée de plus de douze joueurs, entrant ou non en jeu selon les consignes du manager.

• *Placement.* Les six joueurs entrés en jeu se placent au départ comme ils l'entendent, mais ils doivent obligatoirement, chaque fois que leur camp prend le service adverse et préalablement à toute action, effectuer un tour de rotation (d'un sixième de tour), dans le sens des aiguilles d'une montre, de façon à occuper successivement chacun des six postes.

• *Zone d'attaque.* C'est une surface avancée de 27 m², déterminée dans chaque camp par la largeur du terrain et 3 m en profondeur en partant de la ligne centrale, c'est-à-dire du filet. Dans cet espace, seuls les trois avants ont le droit de frapper la balle.

• *Contre (ou block).* Il s'agit d'un moyen efficace avec les mains rapprochées et disposées dans l'angle le plus favorable de contrer (ou bloquer) le smash adverse au moment où le ballon franchit le filet. Le contre s'effectue à un, à deux ou à trois joueurs, appelés à conjuguer leur saut en une action simultanée. Les trois arrières n'ont pas le droit de participer au contre. Même si le ballon touche plusieurs joueurs du « block », il ne sera compté qu'une seule touche de balle. D'autre part, l'avant qui vient de participer au contre a le droit d'effectuer aussitôt une seconde touche de balle. Depuis 1964, les contreurs sont autorisés à passer les mains dans le camp adverse, mais à deux conditions : ne pas toucher le filet ; que le ballon ne soit pas touché chez l'adversaire lors de la phase préparatoire, c'est-à-dire avant que celui-ci n'ait déclenché son attaque.

• *Service.* La zone de service, délimitée par deux traits, se situe derrière la ligne de fond, sur une largeur de 3 m, à la droite de chaque camp. Le service peut être effectué d'aussi loin et aussi haut que le permet la longueur et la hauteur du terrain ou de la salle. Pour marquer un point, il faut, préalablement, avoir obtenu ou gagné le service.

Une équipe perd le service ou son adversaire marque un point dans les cas suivants : ballon qui touche le sol dans son propre camp ; ballon placé ou frappé hors des limites adverses ; ballon joué plus de trois fois consécutives par la même équipe ; ballon tenu ou poussé ou porté ; ballon touché par un joueur au-dessous de la ceinture ; joueur qui touche le filet ; joueur qui touche la balle deux fois consécutives (à la seule exception du contre) ; joueur qui dépasse la ligne centrale ; joueur qui, « au-dessous » du filet, touche le ballon ou l'adversaire dans le camp opposé ; sur une faute de position au moment du service ; sur un changement de joueur irrégulier (par exemple le remplaçant occupant un autre poste que le remplacé) ; arrière qui, ayant pénétré en « zone d'attaque », adresse le ballon dans le camp adverse en l'ayant pris, chez lui, au-dessus du filet ; contre ou block effectué irrégulièrement.

• *Durée du jeu.* Comme au tennis, le volley-ball se joue en sets gagnants (deux ou trois selon les compétitions). Chaque set se dispute en principe en quinze points, mais il faut qu'il soit gagné avec un minimum de deux points d'écart, ce qui conduit à d'éventuels prolongements.

On distingue deux formes de service : le service bas (le ballon frappé au niveau de la ceinture) et le service haut (le ballon frappé au-dessus de la tête). Dans tous les cas, le service peut être rendu « flottant », c'est-à-dire que le ballon est frappé avec effet de façon à rendre sa trajectoire incertaine et, partant, sa réception plus difficile.

• *Attaque.* L'attaque se fait le plus souvent après la passe de réception et celle de l'attaque. Mais elle peut être également effectuée directement sur la passe de réception.

On distingue deux sortes de smashes : le smash tennis (la balle frappée de face) et le smash balancier (la balle frappée latéralement, dans un large et puissant geste de circumduction du bras).

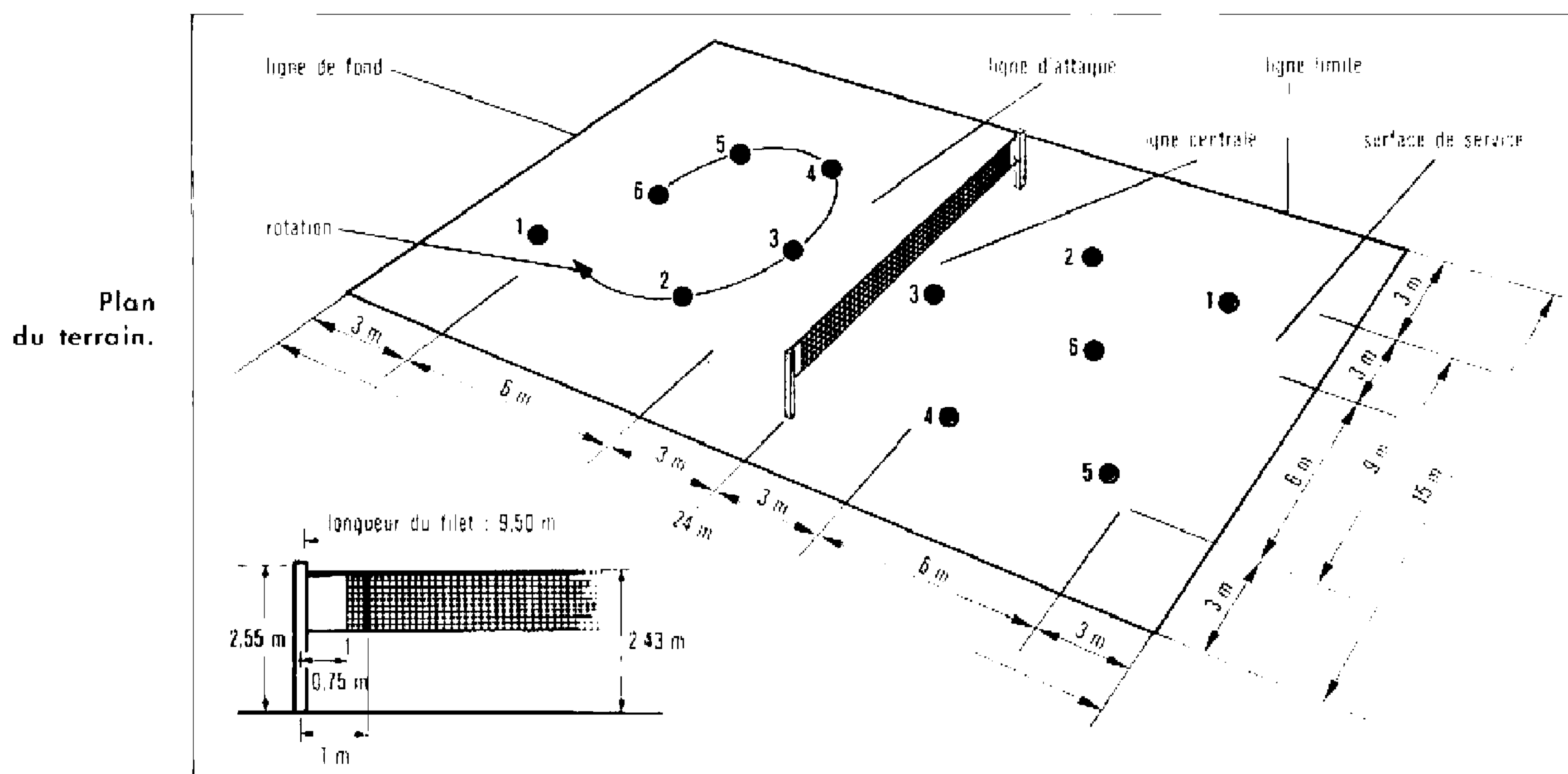
L'évolution

À l'origine simple jeu récréatif, le volley-ball, depuis 1947, c'est-à-dire avec la création de la Fédération internationale, est devenu un grand sport collectif qui a obtenu (depuis 1964 à Tōkyō) la reconnaissance olympique.

Les Soviétiques, qui adhérèrent à la F. I. V. B. en 1948, démontrèrent, les premiers, que le nouveau jeu pouvait être un passionnant sport de haute compétition.

Ils développèrent la technique et la tactique de jeu, inventèrent la « roulade arrière », qui permettait à la défense de relever les smashes les plus percutants, et leur influence fut décisive dans le sens d'un jeu plus vivant et moderne.

Parallèlement, en opposition au jeu soviétique, figurait le classicisme tchécoslovaque, qui devait avoir sa consé-



Plan du terrain.

cration aux championnats du monde de Paris en 1956 (lors des deux premiers championnats mondiaux à Prague [1949] et Moscou [1952], la Tchécoslovaquie s'était classée seulement seconde derrière l'U. R. S. S.). Les Tchèques misaient sur la sûreté, au service d'une technique parfaite. Les passeurs levaient haut la balle pour leurs attaquants géants, qui la frappaient avec le maximum de force dans la zone la plus rapprochée du filet.

La méthode était efficace (elle caractérise toujours le jeu tchèque et celui de la plupart des pays européens), mais passablement monotone.

Une mutation provint d'Asie, et plus particulièrement du Japon, en 1960 (championnats mondiaux de Rio de Janeiro). Pour compenser leur handicap de taille, les Japonais imaginèrent une manière nouvelle, axée sur la vitesse d'exécution et des combinaisons propres à déjouer les grands contreurs adverses, lesquels stoppaient régulièrement les « petits » attaquants japonais. Le problème était donc de camoufler l'attaque jusqu'au dernier moment de façon à promener l'adversaire tout au long du filet pour frapper le ballon à l'endroit (ou à l'instant) où le contre adverse ne pouvait plus agir avec efficacité.

R. M.

volt

Unité de force électromotrice et de différence de potentiel (symb. V).

Le volt est la différence de potentiel électrique qui existe entre deux points d'un fil conducteur transportant un courant de 1 ampère, lorsque la puissance dissipée entre ces points est égale à 1 watt. Pour réaliser le volt en mesure absolue, c'est-à-dire pour contrôler l'exactitude d'un étalon de force électromotrice sans se référer à un étalon déjà connu, le procédé le plus exact passe par la détermination préalable des étalons de l'*ohm*, unité de résistance électrique ; cette détermination se fait par l'intermédiaire d'une capacité électrique calculable ou d'une inductance calculable et peut bénéficier ainsi d'une précision expérimentale bien meilleure qu'il ne serait possible par la mesure directe d'une puissance que semblerait exiger la définition du volt. Il faut aussi avoir réalisé l'*ampère* à la balance de courant. Lorsqu'un courant de 1 ampère est transporté par une résistance de 1 ohm, la différence de potentiel produite est de 1 volt. Cette différence de potentiel ainsi connue sert à étalonner la force électromotrice de piles électriques, ou éléments voltaïques, qui sont conservées pour être utilisées ensuite comme étalons. Les éléments les meilleurs pour cet usage sont du type Weston. Ce sont des piles électriques enfermées dans une enceinte de verre scellée ; l'anode est en mercure ; la cathode est en amalgame à 10 p. 100 de cadmium ; l'électrolyte est une solution saturée de sulfate de cadmium, et le dépolarisant placé sur l'anode est une pâte à base de sulfate mercureux ; les contacts sur les électrodes sont des fils de platine qui traversent le verre. La force électromotrice est d'environ 1,018 volt ; sa valeur exacte pour chaque pile est mesurée soit par la mesure absolue décrite précédemment, soit par comparaison à une pile préalablement étalonnée, toujours au moyen d'un potentiomètre, qui permet de mesurer le rapport de deux différences de potentiel.

Les éléments Weston étalonnés, avec les résistances étalons de 1 ohm, sont les étalons de départ de toutes les mesures de grandeurs électriques. Aussi, tous les trois ans, le Bureau international des poids et mesures rassemble les étalons des principaux laboratoires d'étalonnage du monde, les compare et vérifie qu'ils sont bien en accord afin d'assurer l'uniformité internationale des mesures électriques. Tous les éléments Weston, même sélectionnés en vue de servir d'étalons de force électromotrice, subissent une dérive, c'est-à-dire que leur valeur ne reste pas constante ; on les groupes par une ou quelques dizaines, on les compare périodiquement les uns aux autres et l'on admet que leur moyenne est assez bien constante, à quelques millionièmes près par an, à la condition d'éliminer ceux qui dérivent en s'écartant trop vite de la moyenne.

La découverte, datant de quelques années, de l'effet Josephson offre la précieuse possibilité, mise en œuvre déjà par certains laboratoires et par le Bureau international des poids et mesures, de reproduire une même force électromotrice à tout moment en se référant à des constantes atomiques invariables par nature, et de corriger ainsi les dérives éventuelles des étalons de force électromotrice. Le phénomène utilisé est le suivant. Deux couches métalliques supraconductrices séparées par une couche isolante mince (épaisseur inférieure à 1 nm) et maintenues à basse température (moins de 4 K par exemple) constituent ce qu'on appelle une *jonction Josephson* ; un courant électrique entretenu à travers cette jonction produit entre les deux couches métalliques une différence de potentiel V qui est une fonction inhabituelle de l'intensité du courant : lorsque la jonction est irradiée par des ondes électromagnétiques de fréquence v, cette différence de potentiel ne peut prendre que des valeurs multiples de $\Delta V = h\,v/2e$, h étant la constante de Planck et e la charge électrique de l'électron ; le volt peut être ainsi reproduit à mieux qu'un millionième avec la valeur

$$2e/h = 483\ 594{,}0\ \text{GHz/V}.$$

Ce phénomène est l'un de ceux qui ont valu à Brian D. Josephson (né en 1940) le prix Nobel de physique 1973, partagé avec Leo Esaki (né en 1925) et Ivar Giaever (né en 1929).

J. T.

▸ *Ampère / Ohm.*

Volta (Alessandro, comte)

Physicien italien (Côme 1745 - *id.* 1827).

Sa vie

Fils de Philippo Volta et de Maria Maddalena, descendante des comtes Inzaghi, Alessandro fait ses premières études à l'école publique de sa ville natale. À dix-huit ans, il entretient déjà une correspondance avec l'abbé Jean Antoine Nollet (1700-1770). L'année suivante, il compose un poème latin sur les questions et les découvertes les plus importantes de la physique. Ses deux premiers mémoires, dont l'un est adressé à Beccaria (*De vi attractiva ignis electrici*, 1769) et l'autre à Spallanzani (*De modo construendi novam machinam electricam*, 1771), lui valent en 1774 la chaire de physique à l'École royale de Côme, car, dès ce moment, l'électricité devient son étude favorite.

En 1777, Volta entreprend un voyage en Suisse, où il rencontre Haller à Berne, Voltaire à Ferney et Benedict de Saussure à Genève. De ce voyage, il rapporte la pomme de terre à ses compatriotes.

En 1779, il est nommé professeur à l'université de Pavie, qu'il ne va plus quitter et où son renom attire nombre de disciples. Puis, de 1780 à 1782, il va, en compagnie du chirurgien Antonio Scarpa (1752-1832), visiter les capitales de l'Allemagne, de la Hollande, de la Grande-Bretagne et de la France, pour se mettre en rapport avec des savants tels que Georg Christoph Lichtenberg, Martinus Van Marum, Priestley, Laplace et Lavoisier.

Il collabore avec ces deux derniers dans une étude de l'électricité atmosphérique.

Devenu célèbre, il revient à Paris en 1801, sur l'invitation du Premier consul, pour répéter ses expériences sur la pile et le courant électrique, devant une commission de l'Institut. Bonaparte le pensionne et le comble de faveurs et, en 1802, il devient l'un des huit associés étrangers de l'Académie des sciences. En 1810, Napoléon l'élève à la dignité de sénateur du royaume de Lombardie et lui octroie le titre de comte.

Mais, en 1819, Volta, fatigué, quitte Pavie pour se retirer dans sa ville natale et vivre à l'écart du monde savant. Il s'y éteint à l'âge de quatre-vingt-deux ans.

Premières recherches

À l'époque où Volta commence ses travaux personnels, on ne connaît l'électricité que sous forme statique. C'est dans ce domaine qu'il imagine en 1775 l'électrophore, appareil permettant de produire par influence et d'accumuler des charges électriques, puis l'électroscope condensateur.

L'année suivante, ses recherches sur la nature et la composition du gaz des marais (méthane), qu'il recueille lors d'une promenade en barque le long des rives du lac Majeur, lui suggèrent l'idée de l'eudiomètre et du pistolet électrique.

Aux environs de 1780, Volta découvre la relation quantitative qui relie la charge, la capacité et le potentiel dans un conducteur isolé. Simultanément, il entreprend une étude de la métrologie électrique et propose la standardisation des électromètres. Il indique que l'on peut mesurer à l'aide de la balance la force d'attraction qui s'exerce entre deux plateaux métalliques électrisés.

La pile électrique

C'est vers 1792 que Volta commence son étude de la singulière observation, faite par Luigi Galvani (1737-1798), des mouvements engendrés dans les membres d'une grenouille dépouillée par l'interposition d'un arc métallique entre deux parties différentes du tronc. L'école de Bologne, dont Galvani est le chef, soutient que ce phénomène est dû à un fluide d'origine animale. L'école

de Pavie, à la tête de laquelle est Volta, ne lui voit pas d'autre cause que l'électricité statique, dont relèvent tous les autres phénomènes connus. Entre les deux écoles italiennes s'engage une longue et mémorable controverse, à laquelle s'intéressent les savants de tous les pays.

Volta remarque que les mouvements convulsifs de la grenouille ne s'obtiennent que grâce à un arc composé de métaux hétérogènes, et il établit en 1793 sa « série des tensions » pour les différents métaux. Il empile des disques de cuivre et de zinc alternés, dont les paires sont séparées par des rondelles de drap imbibées d'eau salée. L'appareil ainsi constitué, semblable à un condensateur qui se rechargerait perpétuellement de lui-même, lui permet d'obtenir, pour la première fois, un courant électrique continu. C'est ainsi qu'au début de 1800 Volta invente la « pile » électrique, ouvrant à la science et à l'industrie, dès les premières années du XIXe s., le vaste domaine de l'électrocinétique.

« Cette masse en apparence inerte, cet assemblage bizarre est, quant à la singularité de ses effets, le plus merveilleux instrument que les hommes aient jamais inventé. » Ainsi s'exprimait Arago* en parlant de la pile de Volta.

R. T.

🕮 **C. Volpati, *Alessandro Volta* (Milan, 1927).**

Voltaire (François Marie Arouet, dit)

Écrivain français (Paris 1694 - *id.* 1778).

Une vie de volonté et de passion

La vie et l'œuvre de Voltaire sont inséparables. Chacun de ses ouvrages a été pour lui un combat où il s'est tellement engagé que même les luttes les plus désintéressées — son intervention en faveur de l'amiral Byng, sa défense de Calas — ont paru à ses contemporains des moyens qu'il utilisait pour se mettre personnellement en valeur. Sans méconnaître sa complexité et ses contradictions, on peut le considérer comme l'un des meilleurs représentants de la bourgeoisie riche, entreprenante, qui avait besoin de libertés politiques pour assurer son pouvoir économique en s'appuyant sur les grands. Ainsi s'explique le double aspect qu'il présente : d'une part luttant pour les libertés de pensée, d'expression, de commerce, champion de la tolérance et des lumières, hardi contre les préjugés ; d'autre part possessif, égoïste, entêté dans ses partis pris jusqu'à la mauvaise foi, dur pour ses ennemis, impitoyable pour ses créanciers, défiant envers « la canaille ». Voltaire fut non seulement grand écrivain et philosophe, mais manufacturier, propriétaire foncier, spéculateur qui amassa une grosse fortune et put prêter à intérêt à plusieurs princes de l'Europe ; il voulut, il crut être aussi homme politique, et les puissants se servirent et se jouèrent de lui. De tous les écrivains du XVIIIe s., il est de nos jours à la fois l'un des plus connus et celui que nous avons le plus de peine à comprendre : son esprit libre refusait de s'enfermer dans aucun système et se réservait le droit à toutes les feintes et à toutes les volte-face. Le voltairianisme du XIXe s. a donné de lui une image infidèle, au service d'une politique hypocrite qui unissait le scepticisme, le désir d'ordre et la recherche du profit ; cette image n'est pas complètement effacée. Voltaire, précurseur du capitalisme libéral, passe encore parfois pour celui du capitalisme oppressif et de l'antisémitisme. Même écartée cette caricature, un effort de compréhension objective fait voir en lui quelqu'un qui était dans le vrai sens de l'histoire par son cosmopolitisme, son appel au progrès technique et à l'enrichissement, son sens des affaires, son action sur l'opinion publique, mais l'avenir qu'il préparait est maintenant du passé et les valeurs qu'il défendait, productivité, expansion économique, libre entreprise, luxe, sont liées à un ordre politique et social condamné, dont les tenants même n'iraient plus demander de leçons à Voltaire. Si on le définit par l'esprit critique, la liberté presque absolue du jugement, on lui reprochera de ne croire en rien et de ne pas avoir compris la gravité des luttes sociales. Même l'écrivain est moins admiré qu'autrefois : la nouvelle critique, qui s'est beaucoup intéressée à Diderot et à Rousseau, n'a encore presque rien dit de Voltaire, bien que les études d'histoire littéraire, d'histoire des idées, les éditions de ses textes, les recherches biographiques le concernant n'aient jamais été aussi nombreuses. Ce n'est pas sa faute s'il nous paraît inactuel ; c'est nous qui ne pouvons égaler sa prodigieuse puissance de refus et de dérision en face de tout ce qui aliène ou mystifie les hommes.

Malgré bien des hasards et des accidents, son existence a été constamment dirigée par sa volonté : il a voulu être, successivement ou tout à la fois, le premier ou le seul poète épique de son temps, le premier auteur dramatique, le premier historien, le premier philosophe, par vanité sans doute, comme on le lui a reproché, mais surtout par besoin de dominer et de posséder, par passion de connaître et d'agir, et dans le dessein, de plus en plus conscient, qui unit ses diverses ambitions, de faire triompher une cause à laquelle il s'identifiait, la cause de la liberté et de l'intelligence. Il a voulu un rôle politique pour mieux servir cette cause ; il a collectionné les titres d'académicien pour s'acquérir une consécration officielle sous le couvert de laquelle il pût écrire librement ; pour la même raison, il a cherché d'éminents protecteurs et a finalement su conquérir son indépendance ; quelque dur qu'ait été l'exil pour lui, après la fin de ses illusions, il l'a voulu parce qu'« un historiographe de France ne vaudra jamais rien en France » et qu'il espérait se mettre à l'abri des « persécutions ». On a tort de trop s'arrêter sur l'image du vieillard capricieux et tyrannique, du Polichinelle de génie ou du comédien perpétuel : il a construit son œuvre de toute son énergie à travers mille périls, l'exil, la prison, le désespoir, la calomnie, la haine, risquant tout, réputation et sécurité, pour lancer au moment opportun un écrit dangereux, au grand effarement de ses proches, qui l'accusaient d'imprudence et de folie.

L'apprentissage d'une vocation

Voltaire est né le 21 novembre 1694 ; il est le troisième enfant vivant de François Arouet et de Marguerite Daumart. Son père, notaire royal, puis payeur des épices à la Chambre des comptes, était en relations professionnelles et personnelles avec l'aristocratie ; il fit donner à ses fils la meilleure éducation possible ; pour l'aîné Armand, vers 1695, c'était celle des Oratoriens ; pour François Marie, en 1704, ce fut celle des jésuites du collège Louis-le-Grand. La mésentente entre les deux frères vient sans doute en partie de là ; elle fut doublée de difficultés entre le père et le fils, lorsque le libertinage et la vocation littéraire apparurent simultanément. Voltaire affecta parfois de ne pas être le fils de son père, mais du chansonnier Rochebrune : affirmation agressive d'indépendance, la plaisanterie sur sa bâtardise a été considérée de nos jours comme le signe d'une phobie et d'une hantise qui se retrouveraient dans l'attitude de Voltaire devant Dieu, père au terrible pouvoir. Son adolescence subit l'influence de l'humanisme jésuite et celle du libertinage mondain : toute sa vie, Voltaire restera l'élève du P. Porée, du P. Tournemine et le légataire de Ninon de Lenclos. Aux Jésuites, il doit sa culture classique, son goût assez puriste, le souci de l'élégance et de la précision dans l'écriture, son amour du théâtre et même, en dépit d'eux, les bases de son déisme. Aux libertins du Temple, son épicurisme, son esprit plaisant et irrévérencieux, son talent dans la poésie légère. Mais il ne se contente pas d'être un homme de plaisir : il y avait dans son art de jouir une insolence qui lui valut d'être envoyé par son père à Caen, puis à La Haye en 1713, d'être confiné à Sully-sur-Loire en 1716 sur ordre du Régent et embastillé en 1717. Dès ce moment, il préparait deux grandes œuvres, d'une tout autre portée que ses vers épicuriens, la tragédie d'*Œdipe*, triomphalement représentée en novembre 1718, et le poème de *la Ligue*, paru en 1723, qui sera en 1728 *la Henriade*. L'émule de Chaulieu veut maintenant imiter Sophocle et Virgile ; le libertin commence à se faire philosophe en lisant Malebranche, Bayle, Locke et Newton. C'est en 1718 qu'il prit le pseudonyme de Voltaire (d'abord Arouet de Voltaire), peut-être anagramme d'Airvault, nom d'un bourg poitevin où ses ancêtres avaient résidé. Le chevalier de Rohan (1683-1760), qui le fit bâtonner et, humiliation pire, de nouveau embastiller en 1726, semble avoir interrompu une carrière admirablement commencée d'écrivain déjà illustre et de courtisan : en fait, il rendait Voltaire à sa vraie vocation, qui eût certainement éclaté d'une façon ou d'une autre, car on ne peut guère imaginer qu'il se fût contenté d'être poète-lauréat.

C'est lui-même qui demanda la permission de passer en Angleterre. Y a-t-il découvert ce dont il n'avait aucune idée et subi une profonde métamorphose ? N'y a-t-il, au contraire, trouvé que ce qu'il y était venu chercher, appris que ce qu'il savait déjà ? Les deux thèses ont été soutenues ; on admet maintenant que s'il avait, avant son voyage, connu des Anglais comme Bolingbroke et lu des ouvrages traduits, s'il avait aussi adopté par ses voies personnelles des vues déjà « philosophiques » sur Dieu, sur la Providence, sur la société, sur la tolérance, sur la

liberté, il n'était pourtant pas en état, dans les années 1726-1728, d'assimiler complètement la science et la philosophie anglaises : mais il fit l'expérience d'une civilisation, dont il sentit et voulut définir ce qu'il appellera l'*esprit* ou le *génie* ; il comprit l'importance pour la pensée et la littérature françaises de connaître ces Anglais, avec qui le Régent avait noué alliance ; et il réunit une masse de notations, d'idées, de questions, de problèmes, d'anecdotes, de modèles formels dont il ne cessera de tirer parti pendant tout le reste de son existence. Les *Lettres philosophiques*, ou *Lettres écrites de Londres sur les Anglais et autres sujets*, conçues bien avant la fin de son séjour en Angleterre, parurent en anglais dès 1733, en français en 1734. Elles sont, malgré leurs erreurs et leurs lacunes, l'un des plus heureux essais qu'ait faits un esprit français pour comprendre et donner à comprendre le fonctionnement d'une société étrangère et le lien entre des institutions, des mœurs et une culture sous le signe de la liberté.

De son retour en France (1728) à son installation à Cirey chez Mme du Châtelet (1734), Voltaire vécut quelques années tiraillé entre le monde et la retraite, le succès et les persécutions, la publication des œuvres achevées et la mise en chantier d'œuvres nouvelles ; il fit applaudir *Brutus* (déc. 1730) et *Zaïre* (août 1732), mais son *Histoire, de Charles XII* fut saisie (janv. 1731), son *Temple du goût* souleva des protestations violentes (janv. 1733), ses *Lettres philosophiques*, longuement revues et auxquelles il avait ajouté les remarques « Sur les Pensées de M. Pascal », furent brûlées, et l'auteur dut se réfugier en Lorraine pour échapper à une lettre de cachet (juin 1734). En mai 1732, il fit pour la première fois mention de son projet d'écrire l'histoire de Louis XIV. C'est pendant cette période qu'il mit au point deux moyens d'assurer sa liberté d'écrire, et dont il ne cessa désormais d'user : la spéculation, qui lui procura l'aisance matérielle, puis la richesse, et la clandestinité, dans laquelle il préparait l'impression et la diffusion de ses œuvres.

Recueillement et rééducation

Voltaire s'était installé à Cirey, chez Mme du Châtelet (Émilie Le Tonnelier de Breteuil, marquise du Châtelet, 1706-1749) ; ce fut le lieu de sa retraite et le centre de ses activités jusqu'à la mort de sa maîtresse en septembre 1749. Plusieurs raisons lui avaient fait souhaiter de se retirer pendant quelques années : les poursuites entamées contre lui ; le besoin de se recueillir pour l'œuvre de longue haleine qu'allait être *le Siècle de Louis XIV* ; le sentiment qu'il devait acquérir en science et en philosophie les connaissances qui lui manquaient, et au seuil desquelles l'achèvement des *Lettres philosophiques* l'avait conduit. De 1734 à 1738 s'accomplit ce que l'on a appelé la *rééducation* de Voltaire. Il était déjà philosophe par son esprit critique, par ses idées sur la religion, sur la société, sur le bonheur ; il le devint au sens encyclopédique où son siècle devait entendre le mot, en se faisant métaphysicien, physicien, chimiste, mathématicien, économiste, historien, sans jamais cesser d'être poète et d'écrire des comédies, des tragédies, des épîtres ou des vers galants. Avec Mme du Châtelet, il commente Newton, Leibniz, Christian von Wolff, Samuel Clarke, Bernard de Mandeville et fait des expériences de laboratoire ; sa correspondance avec Frédéric II* de Prusse et le rôle qu'il espère jouer auprès du prince l'amènent à s'instruire sur la diplomatie et sur les problèmes économiques. Toutes ces activités et ces recherches, au cœur desquelles, comme l'a dit I. O. Wade, est le concept de civilisation, aboutissent au *Traité de métaphysique* (Voltaire y travailla du début de 1734 à la fin de 1736 ; il ne fut pas publié de son vivant), aux *Éléments de la philosophie de Newton* (publiés en 1738), au *Siècle de Louis XIV* (une première version est prête en 1738 ; le début en fut publié en 1739 et aussitôt saisi), aux sept *Discours sur l'homme* (composés et diffusés plus ou moins clandestinement en 1738) et au projet de l'*Essai sur les mœurs*.

Mais la retraite à Cirey n'est ni constante, ni solitaire, ni même toujours tranquille ; les visiteurs se succèdent ; on fait du théâtre, on lit les œuvres toutes fraîches, on veille sur les manuscrits, qui sont comme des explosifs prêts à éclater : Voltaire entre en fureur quand des pages de *la Pucelle* disparaissent de leur tiroir ; il doit fuir en Hollande quand le texte du *Mondain* circule (nov. 1736). La seconde partie de la période de Cirey est encore plus agitée : voyages à Lille auprès de sa nièce Mme Denis (qui devint sa maîtresse à partir de 1744) ; voyages à Paris pour la représentation, vite interdite, de *Mahomet* (août 1741) et pour celle de *Mérope*, triomphale (févr. 1743) ; rencontre avec Frédéric II à Wesel, près de Clèves (sept. 1740) ; mission diplomatique à Berlin et en Hollande (1743-44) ; séjours à la cour de Stanislas Leszczyński en Lorraine (1748) ; séjours à Versailles pour la représentation de *la Princesse de Navarre* et celle du *Temple de la gloire* (1745). Voltaire cherchait, en effet, à obtenir la faveur du roi ; son *Poème de Fontenoy* fut imprimé par l'imprimerie royale (1745) ; l'auteur fut nommé historiographe de France (avr. 1745), élu à l'Académie française (avr. 1746), reçut le brevet de gentilhomme ordinaire de la chambre du roi (déc. 1746) ; les académies de province et de l'étranger rivalisaient pour le compter parmi leurs membres ; il était reçu à Sceaux chez la duchesse du Maine, pour laquelle il écrivit ses premiers *Contes*. Comme en 1726, l'édifice de son succès s'effondra quand il pouvait se croire au sommet ; mais l'épisode du jeu de la reine (où Voltaire à Mme du Châtelet qui perdait tout ce qu'elle misait dit qu'elle jouait avec des coquins) fut moins une des causes de sa disgrâce que la conséquence et le symbole de la conduite qu'il avait adoptée : il n'aurait jamais sacrifié son œuvre et sa pensée à la quête des faveurs royales, dont il voulait se faire un bouclier, et le roi savait fort bien qu'il n'était pas un courtisan sincère. La mort de Mme du Châtelet priva Voltaire de son refuge, mais le délia de la promesse qu'il avait faite de ne pas répondre à l'invitation de Frédéric.

L'aventure prussienne

À son arrivée à Potsdam, en juillet 1750, Voltaire n'avait plus d'illusions sur le roi-philosophe ; il comprenait bien que la guerre et l'intrigue passeraient toujours avant la philosophie aux yeux de celui qui lui avait soumis en 1740 une réfutation de Machiavel, mais avait envahi la Silésie dès 1741. Le souverain et l'écrivain éprouvaient l'un pour l'autre un sentiment étrange et violent, mélange d'admiration, d'attachement, de défiance et de mépris. Ce qu'ils se sont écrit l'un à l'autre, et ce qu'ils ont écrit l'un de l'autre, est à interpréter en fonction de toutes leurs arrière-pensées. Voltaire devait se justifier devant l'opinion française, et peut-être à ses propres yeux, d'être allé servir le roi de Prusse : celui-ci accablait Voltaire de flatteries tout en le calomniant auprès du gouvernement français, pour lui interdire le retour. Finalement, comme l'a écrit Voltaire, « Maupertuis gâta tout », mais non pas Maupertuis seul. Le 15 mars 1753, Voltaire recevait le droit de quitter la Prusse. En peu de temps, il avait beaucoup appris sur le pouvoir politique, sur la parole des rois, sur le rôle des intellectuels, et son expérience humaine, déjà variée, avait encore plus accusé son caractère cosmopolite. Il avait aussi beaucoup travaillé, malgré les divertissements, les corvées et les polémiques : en vérité, il avait d'abord songé à son travail en acceptant l'invitation de Frédéric II. *Le Siècle de Louis XIV* avait paru (1752), suscitant des contrefaçons et une polémique avec Laurent Angliviel de La Beaumelle (1726-1773) ; Voltaire avait rédigé de grands morceaux de l'*Histoire universelle* (le futur *Essai sur les mœurs*), que déjà les éditeurs pirates s'apprêtaient à publier d'après des manuscrits volés ; il pensait à écrire son *Dictionnaire philosophique* ; il avait donné, sous le titre de *Micromégas*, sa forme définitive à un conte dont le premier état datait peut-être de 1739 et composé le *Poème sur la loi naturelle*, qui devait paraître en 1755.

Pendant un an et demi, de mars 1753 à novembre 1754, Voltaire chercha un abri. Malgré le bon accueil qu'il reçut de plusieurs princes d'Allemagne, à Kassel, à Gotha, à Strasbourg, à Schwetzingen, les motifs de tristesse s'accumulaient : deux représentants de Frédéric l'avaient cruellement humilié et retenu illégalement prisonnier à Francfort (29 mai-7 juill. 1753) ; les éditions pirates de ses œuvres historiques se multipliaient, les manuscrits de *la Pucelle* couraient, Mme Denis semblait disposée à l'abandonner, sa santé chancelait. À Colmar, pendant l'hiver de 1753, il songea au suicide. Mais il ne cessait de travailler : cela le sauva.

Le patriarche

En novembre 1754, il s'installa à Prangins, en mars 1755 aux Délices, chez lui enfin, mais sur territoire genevois : d'où des querelles et même des menaces d'expulsion, à cause des représentations théâtrales auxquelles il dut renoncer, d'un mot sur l'« âme atroce » de Calvin, ou du scandale de l'article « Genève », écrit par d'Alembert et où l'on reconnaissait son influence. En octobre 1758, il acheta Ferney ; il y resta jusqu'à l'année de sa mort et y devint le « grand Voltaire », le « patriarche » qui recevait des visiteurs de tous pays, correspondait avec le monde entier, dictait ou écrivait parfois jusqu'à quinze ou vingt lettres à la suite, travaillait de dix à quinze heures par jour, faisait des plantations, construisait des maisons, fondait des manufactures de montres, de bas de soie, donnait des représentations théâtrales, des repas,

des bals et lançait dans le public en une vingtaine d'années plus de quatre cents écrits, depuis la facétie en deux pages jusqu'à l'encyclopédie philosophique en plusieurs volumes. *Candide*, paru en 1759, marque la fin d'une période d'inquiétude, au cours de laquelle il avait pourtant publié les *Annales de l'Empire* (1753) et l'*Essai sur les mœurs* (1756), écrit le *Poème sur le désastre de Lisbonne* (1756) et la première partie de l'*Histoire de la Russie sous Pierre le Grand* (1759), achevé et fait paraître *l'Orphelin de la Chine* (1755), et travaillé à l'édition générale de ses œuvres entreprise par les frères Cramer ; il était intervenu sans succès en faveur de l'amiral Byng et avait, sans plus de succès, tenté d'arrêter la guerre en servant d'intermédiaire entre Choiseul et Frédéric II.

Dans l'immense production de Ferney figurent des tragédies comme *Tancrède* (1759), *Olympie* (1764), *les Scythes* (1768), *les Guèbres* (1769), *les Lois de Minos* (1772), *Irène* (1778), quelques comédies, le commentaire du théâtre de Corneille, des études historiques (l'*Histoire du parlement de Paris, le Pyrrhonisme de l'Histoire, le Fragment sur l'histoire générale*), des études juridiques (le *Commentaire du livre des délits et des peines* [de Beccaria], le *Commentaire sur l'Esprit des lois, le Prix de la justice et de l'humanité*), des épîtres au roi de Chine, au roi du Danemark, à l'impératrice de Russie, à Boileau, à Horace, etc., mais même les œuvres de pure littérature ou d'érudition sont liées aux polémiques dans lesquelles Voltaire est engagé, et chacune ne trouve son sens que replacée dans les circonstances qui l'ont fait naître. Il arrive à Voltaire d'expédier en quelques jours une tragédie, à la fois pour attirer l'attention du roi et obtenir la permission de revenir à Paris, qui lui fut refusée aussi obstinément par Louis XVI que par Louis XV, pour prouver qu'il ne saurait avoir travaillé en même temps, faible vieillard, aux écrits subversifs qu'on lui impute (et dont il est bien l'auteur...) et pour employer la voix des acteurs à sa propagande philosophique. Incohérence ? Bien plutôt refus de céder sur les idées, de perdre une occasion de les répandre, même lorsqu'il flatte par politique les puissants et pousse le conformisme jusqu'à faire ses pâques ; et ironie d'une mauvaise foi qui défie la mauvaise foi de ses adversaires.

Tout sert le combat philosophique. « Écrasons l'infâme », répète-t-il à ses « frères » dans sa correspondance, l'« infâme » étant la superstition, la religion constituée en général et la religion catholique en particulier ; le combat vise aussi l'injustice, l'arbitraire, l'obscurantisme, la sottise, tout ce que Voltaire juge contraire à l'humanité et à la raison. Sa première arme étant le ridicule, satires, épigrammes et facéties bafouent les croyances et les usages qu'il condamne, et pleuvent sur Fréron, Orner de Fleury, les frères Le Franc de Pompignan, Jean-Jacques Rousseau, Chaumeix, Needham, Nonnotte, Patouillet, et bien d'autres ennemis récents ou de vieille date. Plusieurs de ces plaisanteries sont restées célèbres : la *Relation de la maladie, de la confession, de la mort et de l'apparition du jésuite Berthier*, le *Pot-Pourri*, les *Anecdotes sur Bélisaires* ou la *Canonisation de saint Cucufin*. Selon un dessein conçu depuis longtemps, Voltaire réunit des articles d'un ton plus sérieux, souvent tout aussi satirique, sur des sujets théologiques ou religieux (le *Dictionnaire philosophique portatif*, 1764, plusieurs fois réédité, augmenté à chaque réédition, devenu en 1769 *la Raison par alphabet*, puis simplement le *Dictionnaire philosophique*) ou sur tous les sujets de philosophie, législation, politique, histoire, littérature, où le philosophe avait à dire son mot (*Questions sur l'Encyclopédie*, à partir de 1770). Il met en forme les recherches de critique religieuse et de critique biblique qu'il avait commencées à Cirey avec Mme du Châtelet, et une vingtaine d'essais ou de traités sortent de Ferney de 1760 à 1778 : *Sermon des Cinquante* (1762), *Questions sur les miracles* (1765), *Examen important de Milord Bolingbroke* (1766), *le Dîner du comte de Boulainvilliers* (1768), *Collection d'anciens évangiles* (1769), *Dieu et les hommes* (1769), *la Bible enfin expliquée* (1776), *Histoire de l'établissement du christianisme* (1777), etc. Il a des alliés dans ce combat, les encyclopédistes, d'Alembert, Marmontel, et il prend leur défense quand ils sont persécutés, mais, à mesure que se développe en France une philosophie athée, dont les porte-parole sont, entre autres, Diderot et d'Holbach, il ressent le besoin de raffermir les bases de sa propre philosophie, qui est loin d'être toute négative : il le fait dans des dialogues comme *le Douleur et l'Adorateur* (1766?), *l'A. B. C.* (1768), *les Adorateurs* (1769), *Sophronime et Adelos* (1776), *Dialogues d'Evhémère* (1777) et dans des opuscules comme *le Philosophe ignorant* (1766), *Tout en Dieu* (1769), *Lettres de Memmius à Cicéron* (1771), *Il faut prendre un parti ou le principe d'action* (1772), etc. Enfin, la satire et la discussion ne lui suffisent pas : il fait appel à l'opinion publique et intervient dans des affaires judiciaires qui l'occupent et l'angoissent pendant plusieurs années : affaires Calas, Sirven, Montbailli, La Barre, Lally-Tollendal, etc. Les *Contes (l'Ingénu, la Princesse de Babylone, l'Histoire de Jenni, le Taureau blanc)* sont la synthèse fantaisiste de toutes ces polémiques et de toutes ces réflexions, pour la joie de l'imagination et de l'intelligence... Le 5 février 1778, après avoir envoyé devant lui en reconnaissance Mme Denis, Voltaire partit sans autorisation pour Paris et y arriva le 19 ; sa présence souleva la foule, les visiteurs se pressaient à son domicile, la loge des Neuf-Sœurs lui donna l'initiation, l'Académie lui fit présider une de ses séances, la Comédie-Française, où l'on jouait *Irène*, fit couronner son buste sur la scène en sa présence. Voltaire mourut le 30 mai, en pleine gloire ; son cadavre, auquel le curé de Saint-Sulpice et l'archevêque de Paris refusèrent la sépulture, fut transporté clandestinement et inhumé dans l'abbaye de Seillières par son neveu, l'abbé Vincent Mignot.

Une œuvre multiple et inégale

Ranger en catégories séparées les œuvres de Voltaire, chacune désignée par son titre, c'est les dénaturer : sauf les ouvrages historiques et certains traités philosophiques, où une suite dans les propos était nécessaire, elles sont faites d'articles assez courts, réunis en un ensemble cohérent (« dialogues », « lettres », « questions »), ou composite (« dictionnaires », « mélanges ») ; un grand nombre d'entre elles n'ont pas paru isolément, mais dans des recueils. Il ne faut pas oublier non plus que la plupart ont été clandestines, interdites, saisies, brûlées dès leur publication, que Voltaire dissimulait son identité sous des pseudonymes, dont on a compté une centaine. Il ne trompait personne ; il ajoutait même à ses écrits le piquant de la connivence entre l'auteur et les lecteurs. Sans doute, mais le jeu des sous-entendus et des transpositions ne doit pas dissimuler que la pensée était risquée ; dans tous les sens du terme, mettant en danger la sécurité matérielle de l'auteur et des diffuseurs, et exposée à tous les à-peu-près et à toutes les déformations que réclame la bataille intellectuelle. Le génie de Voltaire est d'avoir allié la justesse de l'expression, la rapidité de l'intervention, l'efficacité du trait et la multiplicité des registres. Homme de lettres, c'est-à-dire homme d'action, philosophe, c'est-à-dire muni d'une compétence presque universelle et assurant la solidarité des diverses parties de son œuvre, Voltaire ne se distingue des autres écrivains philosophes de son temps que par l'ampleur et la vigueur de ses activités. Mais il a agi plus qu'eux sur l'opinion ; bien que sa pensée soit moins radicale que celle de Diderot et que celle de Rousseau, et qu'il n'ait pas voulu d'autre révolution que celle des esprits, il a préparé et quelquefois fait vivre par avance à la France des journées révolutionnaires.

Toute son œuvre n'a pas également résisté au temps : ni le poème épique ni les tragédies ne sont plus lus. Trop fidèle aux procédés appris au collège et à ses admirations, Voltaire a peut-être manqué de hardiesse dans l'imagination et dans le style poétique. Son bon goût lui était une entrave, même, par extraordinaire, devant certaines pensées, puisqu'il jugeait « impertinent » ce qu'il prétendait lire sur Dieu dans Spinoza. Il manquait aussi d'imagination psychologique, ou, plus exactement, du pouvoir de se mettre à la place d'autrui sans le juger. Aussi est-il meilleur dans l'épopée burlesque et surtout dans la satire, où fait merveille son vers de dix syllabes, nerveux, narquois, un peu mélancolique, mais coupant court à tout élan *(le Mondain, le Pauvre Diable, le Songe-Creux)*. Les poèmes philosophiques ont du mouvement, quelques formules pleines, trop d'artifices rhétoriques ; deux ou trois épîtres supportent la comparaison avec celles de Boileau, et, dans la masse des odes, des stances, des vers libres, que Voltaire écrivait avec trop de facilité et dont il parsemait sa correspondance, une dizaine de poèmes sont peut-être ce que le XVIIIe s. a produit de plus authentiquement lyrique avant Chénier, par la vérité discrète de l'émotion pénétrée d'intelligence, la justesse du ton, la simplicité élégante du rythme. Au théâtre, l'échec est presque complet, si l'on met à part l'utilisation de la scène comme d'une tribune. Voltaire aimait trop le théâtre : l'histrion a tué le dramaturge, qui, pourtant, avait quelques idées nouvelles et n'avait pas en vain essayé de comprendre Shakespeare. Il y a de beaux passages, du pathétique, du chant dans les tragédies d'avant 1750, dans *Zaïre*, dans *Mérope*, mais peut-être faudrait-il mettre toutes les autres en prose pour faire apparaître leurs qualités dramatiques ; on peut trouver un réel intérêt à quelques pièces en prose, étrangères

à toute norme, *Socrate* ou *l'Écossaise* : pour Voltaire, c'était d'abord des satires, mais elles ont un accent moderne qui manque trop souvent aux drames de Diderot, Sedaine et Mercier.

L'historien

L'historien est d'une autre grandeur. Voltaire a voulu que l'histoire fût philosophique et n'a cessé de faire avancer parallèlement ses travaux historiques et ses réflexions sur les méthodes et les objectifs de l'historien. Parti d'une conception épique et dramatique, qui a pu faire dire que *la Henriade* était une histoire en vers et l'*Histoire de Charles XII* une tragédie en prose, il a voulu ensuite faire le tableau d'un moment de haute civilisation dans un pays *(le Siècle de Louis XIV)*, puis retracer l'histoire de la civilisation dans l'univers entier, en commençant au point où Bossuet avait arrêté son *Discours sur l'histoire universelle (Essai sur les mœurs et l'esprit des nations et sur les principaux faits de l'histoire depuis Charlemagne jusqu'à Louis XIII*, qui devait d'abord être une *Histoire générale* ou une *Histoire de l'esprit humain*). Voltaire entend respecter plusieurs principes, qu'il a de mieux en mieux précisés avec le temps : les faits doivent être exactement établis, contrôlés par la consultation des témoins oculaires et des documents écrits ; tout ce qui est contraire à la raison, à la vraisemblance et à la nature doit être écarté ; les récits légendaires et les miracles n'ont pas leur place dans une œuvre historique, sauf comme exemples de la crédulité et de l'ignorance des siècles passés ; Voltaire reproche à ses prédécesseurs et à ses contradicteurs moins leur manque de connaissances que leur manque de jugement ; il s'acharne à dénoncer leurs « bévues » et leurs « sottises ». Tous les faits, même avérés, ne sont pas à retenir : l'érudition historique avait réuni depuis le début du XVIIe s. une immense documentation ; « il fallait d'abord faire le tri » (R. Pomeau) ; le critère de ce tri est la signification humaine des faits ; Voltaire s'intéresse moins aux événements, batailles, mariages, naissances de princes, qu'à la vie des hommes « dans l'intérieur des familles » et « aux grandes actions des souverains qui ont rendu leurs peuples meilleurs et plus heureux ». Il ne renonce pas à raconter : l'*Histoire de Charles XII* est une narration ; les chapitres narratifs dans *le Siècle de Louis XIV* sont les plus nombreux ; mais le récit est rapide et clair ; il vaut une explication et il comporte une signification critique, parfois soulignée d'un trait d'ironie. Les idées, la religion, les arts, les lettres, les sciences, la technique, le commerce, et ce que Voltaire appelle les « mœurs » et les « usages » occupent une place croissante : ils constituent la civilisation, dont Voltaire écrit l'histoire, sans la nommer, puisque le mot n'existait pas encore. C'est son objet principal ; il juge peu utile d'étudier les époques barbares ou antiques ; il préfère les Temps modernes, sur lesquels il possède de plus sûrs renseignements et dont l'apport dans la vie de ses contemporains est plus important : mais il étend sa curiosité à tous les peuples de l'univers, avec lesquels il sait que la France et l'Europe sont liées par les échanges commerciaux et culturels. Après coup, et selon la vérité profonde de sa pensée, Voltaire a considéré ses œuvres historiques comme formant un tout où chacune était solidaire des autres.

Il voit agir dans l'histoire trois sortes de causes : les grands hommes, le hasard et un déterminisme assez complexe, où se combinent des facteurs matériels, comme le climat et le tempérament naturel des hommes, et des facteurs institutionnels, comme le gouvernement et la religion. De ces dernières causes, il ne cherche pas à démêler le « mystère », de peur de tomber dans un systématisme à la Montesquieu : il lui suffit d'affirmer que tout s'enchaîne. Le hasard est ce qui vient dérouter les calculs humains, les petites causes produisant les grands effets : ici encore, Voltaire est en garde contre une explication trop ambitieuse de l'histoire. Quant aux grands hommes, ils peuvent le mal comme le bien, selon leur caractère et selon le moment où ils apparaissent ; ceux qui comptent aux yeux de l'historien sont ceux qui ont conduit leur pays à un sommet de civilisation : Périclès, Philippe et Alexandre dans la Grèce antique, César et Auguste à Rome, les Médicis au temps de la Re-



Voltaire à l'âge de vingt-trois ans, par Nicolas de Largillière (1656-1746). [Collection privée, Paris.]

naissance italienne, Louis XIV dans la France du XVIIe s. Voltaire n'ignore pas que ces grands hommes ont rencontré des circonstances favorables et ont été puissamment secondés, qu'ils n'ont pas tout fait par eux-mêmes, que, dans l'intervalle des siècles de « génie », l'humanité a continué à progresser, mais son scepticisme et son pessimisme sont plus satisfaits de reporter sur quelques individus exceptionnels l'initiative et la responsabilité de ce qui fait le prix de la vie humaine.

Se fiant trop à la valeur universelle de sa raison et de son expérience, Voltaire est trop prompt à condamner comme impossible ce qui leur est étranger ; il écrit l'histoire en polémiste et, malgré son désir de tout comprendre, en civilisé de l'Europe occidentale ; ses jugements sont orientés par les combats philosophiques, par les problèmes propres à son époque et par les intérêts d'un homme de sa culture et de son milieu ; il est assez mal informé des mécanismes économiques ; il considère comme plus agissantes les volontés humaines ; il a délibérément renoncé à rendre compte du mouvement de l'histoire par un principe philosophique, métaphysique, sociologique ou physique : il pense que l'histoire, à son époque, doit devenir une science, non pas parce qu'elle formulera des lois générales, mais parce qu'elle établira exactement les faits et déterminera leurs causes et leurs conséquences. Plusieurs de ces défauts qu'on reproche à Voltaire sont sans doute des qualités ; en tout cas, les discussions actuelles sur l'ethnocentrisme ou sur la possibilité d'une histoire scientifique prouvent qu'on ne peut opposer à la conception voltairienne de l'histoire que des conceptions aussi arbitraires. Il reste que Voltaire a débarrassé l'histoire de la théologie et de toute explication par la transcendance, et qu'il l'a, en sens inverse, arrachée à l'événementiel, à la collection minutieuse de faits particuliers. Historien humaniste, il a établi un ordre de valeurs dans les objets dont s'occupe l'histoire, mettant au premier rang le bonheur sous ses formes les plus évoluées ; il a ainsi fait apparaître un progrès que l'historien ne doit pas seulement constater, mais auquel il doit contribuer en inspirant l'horreur pour les crimes contre l'homme ; au récit des actions commises par les « saccageurs de province » qui « ne sont que des héros », il a tenté de substituer le récit d'une action unique : la marche de l'esprit humain.

Le philosophe

Si le philosophe est celui dont toutes les pensées, logiquement liées, prétendent élucider les premiers principes de toutes choses, Voltaire n'est pas un philosophe ; ce qu'il appelle *philosophie* est précisément le refus de la philosophie entendue comme métaphysique. Qu'est-ce que Dieu, pourquoi et quand le monde a-t-il été créé, qu'est-ce que l'infini du temps et de l'espace, qu'est-ce que la matière et qu'est-ce que l'esprit, l'homme a-t-il une âme et est-elle immortelle, qu'est-ce que l'homme lui-même ? Toutes ces questions posées par la métaphysique, l'homme ne peut ni les résoudre ni les concevoir clairement. Dès qu'il raisonne sur autre chose que sur des faits, il déraisonne ; la science physique, fondée sur l'observation et l'expérience, est le modèle de toutes les connaissances qu'il peut atteindre ; encore n'est-il pas sûr qu'elle soit utile à son bonheur. L'utilité est en effet le critère de ce qu'il faut connaître, et le scepticisme, pour Voltaire comme pour la plupart des penseurs rationalistes de son temps, le commencement et la condition de la philosophie. Mais le doute n'est pas total ; il épargne quelques fortes certitudes : que l'existence du monde implique celle d'un créateur, car il n'y a pas d'effet sans cause, et que ce créateur d'un monde en ordre est souverainement intelligent ; que la nature a ses lois, dont l'homme participe par sa constitution physique, et que des lois morales de justice et de solidarité, dépendant de cette constitution, sont universellement reconnues, même quand elles imposent des comportements contradictoires selon les pays ; que la vie sur cette terre, malgré d'épouvantables malheurs, mérite d'être vécue ; qu'il faut mettre l'homme en état de la vivre de mieux en mieux et détruire les erreurs et les préjugés qui l'en séparent. Toute la philosophie se ramène ainsi à la morale, non pas à la morale spéculative, mais à la morale engagée, qui peut se faire entendre sous n'importe quelle forme, tragédie, satire, conte, poème, dialogue, article de circonstance, aussi bien que sous l'aspect consacré du traité. Voltaire a pourtant été obsédé par les questions qu'il déclarait inutiles et insolubles : elles étaient au cœur de ses polémiques. Son esprit critique se dressait contre un optimisme aveugle fondé sur un acte de foi ou sur des raisonnements à la Pangloss ; dès le début, il n'était optimiste que par un acte de volonté ; *le Mondain*, si on le



Trente-trois portraits de Voltaire vieux. Dessins de Jean Huber (1721-1786). (Bibliothèque des Arts décoratifs, Paris.)

lit bien, faisait la satire d'un jouisseur que n'effleure aucune inquiétude ; ses malheurs personnels confirmèrent à Voltaire l'existence du mal, ils ne la lui apprirent pas ; dire qu'il ait été bouleversé et désemparé par le tremblement de terre de Lisbonne, c'est gravement exagérer ; mais il s'en prit aux avocats de la Providence avec irritation et tristesse parce qu'il refusait de crier « tout est bien » et de justifier le malheur comme une ombre à un beau tableau ; il condamnait tout aussi énergiquement ceux qui calomniaient l'homme, les misanthropes comme Pascal, et, croyant en un Dieu de bonté, il détestait l'ascétisme et la mortification. Il lui fallait se battre sur deux fronts, puis sur trois quand entra en lice l'athéisme matérialiste. Parce que son argumentation devait changer selon ses adversaires, il n'hésita pas à se contredire en apparence, unissant en réalité dans des associations toujours plus riches les arguments qu'il employait successivement : le tremblement de terre de Lisbonne lui sert, en 1759, à réfuter Leibniz et Pope, mais la sécurité des voyages « sur la terre affermie » lui sert, en 1768, dans *l'A. B. C.*, à rassurer ceux qui ne voient dans la création que le mal ; la métaphysique de Malebranche est sacrifiée vers 1730 à la saine philosophie de Locke et de Newton, mais l'idée malebranchiste du « Tout en Dieu » est développée dans un opuscule de 1769 et mise au service d'un déterminisme universel déiste, opposé et parallèle au déterminisme athée. Voltaire ignore la pensée dialectique, que Diderot était tout près de découvrir ; il ne sait pas faire sortir la synthèse du heurt entre la thèse et l'antithèse ; il ne peut qu'appuyer, selon le cas, sur le pour ou sur le contre, non pour s'installer dans un juste milieu, mais pour les affirmer comme solidaires, chacun étant la condition et le garant de l'autre : ce faisant, il ne se livre pas à un vain jeu de l'esprit ; il est persuadé qu'une vue unilatérale mutile le réel et que, dans l'ignorance où est l'homme des premiers principes et des fins dernières, le sentiment des contradictions assure sa liberté. Une prodigieuse prestesse d'intelligence, une aptitude sans égale, au moment où il affirme une idée, à saisir et à préserver l'idée contraire, une adresse géniale à l'ironie, qui est le moyen d'expression de cette aptitude, telles sont les qualités de Voltaire philosophe. Sa pensée est inscrite dans l'histoire de l'humanité. Il a passionné plusieurs générations pour la justice, la liberté, la raison, l'esprit critique, la tolérance ; on peut redemander encore à son œuvre toute

la saveur de ces idéaux, si l'on a peur qu'ils ne s'affadissent.

L'ironie du « conteur »

Elle est intacte dans les romans et les contes « philosophiques », parce qu'ils n'ont pas été écrits pour le progrès de la réflexion ou de la discussion, mais pour le plaisir, en marge des autres œuvres. Voltaire y a mis sa pensée telle qu'il la vivait au plus intime de son être ; elle s'y exprime dans le jaillissement, apparemment libre, de la fantaisie. Ce qui est ailleurs argument polémique est ici humeur et bouffonne invention. La technique du récit, le sujet des *Contes*, leur intention ont changé selon les circonstances de la rédaction : *Micromégas* est plus optimiste, *Candide* plus grinçant, *l'Ingénu* plus dramatique, *l'Histoire de Jenni* plus émue ; ils sont l'écho des préoccupations intellectuelles de Voltaire et de sa vie à divers moments, mais dans tous il s'est mis lui-même, totalement, assumant ses contradictions (car il est à la fois Candide et Pangloss) et les dépassant (car il n'est ni Pangloss ni Candide), répondant aux questions du monde qui l'écrase par une interrogation socratique sur ses expériences les plus profondes : car l'ironie y est elle-même objet d'ironie ; elle enveloppe le naïf, dont les étonnements font ressortir l'absurdité des hommes et la ridiculisent. Elle vise non plus seulement les préjugés et la sottise, mais l'homme en général, être misérable et fragile, borné dans ses connaissances et dans son existence, sujet aux passions et à l'erreur, qui ne peut pas considérer sa condition sans éclater de rire. Ce rire n'anéantit pas ses espérances ni la grandeur de ses réussites, mais signale leur relativité (voyez *Micromégas*). La finitude et la mort frappent d'ironie toute existence humaine : en épousant l'ironie du destin, en ironisant avec les dieux, l'homme échappe au ridicule, s'accorde à lui-même et à sa condition, et se donne le droit d'être grand selon sa propre norme.

L'ironie de Voltaire est libération de l'esprit et du cœur. Ce que sa pensée peut avoir de rhétorique, de tendancieux, de court quand elle s'exprime dans des tragédies, des discours en vers ou même dans des dialogues, est brûlé au feu de l'ironie. Il n'est dupe d'aucune imposture, d'aucune gravité ; il s'évade par le rire et rétablit le sérieux et le sentimental sans s'y engluer. Il ne court pas le risque de tourner à vide, de tomber dans le nihilisme intellectuel et moral du « hideux sourire » : nullement dérobade d'un esprit égoïste qui ricanerait de tout et ne voudrait jamais s'engager, l'ironie voltairienne est appel au courage et à la liberté ; elle est généreuse.

H. C.

🕮 G. Desnoiresterres, *Voltaire et la société française au* XVIIIe siècle (Didier, 1867-1877 ; 8 vol.). / G. Lanson, *Voltaire* (Hachette, 1906 ; nouv. éd. revue par R. Pomeau, 1960). / J. R. Carré, *Consistance de Voltaire. Le philosophe* (Boivin, 1938). / R. Naves, *le Goût de Voltaire* (Garnier, 1938) ; *Voltaire, l'homme et l'œuvre* (Boivin, 1942). / N. L. Torrey, *The Spirit of Voltaire* (New York, 1938 ; nouv. éd., 1968). / I. O. Wade, *Voltaire and Mme du Châtelet. An Essay of the Intellectual Activity at Cirey* (Princeton, 1941) ; *Studies on Voltaire* (Princeton, 1947 ; nouv. éd., New York, 1967) ; *The Search for a New Voltaire* (Philadelphie, 1958) ; *Voltaire and Candide* (Princeton, 1959 ; nouv. éd., 1972) ; *The Intellectual Development of Voltaire* (Princeton, 1969). / R. Pomeau, *Voltaire par lui-même* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1955) ; *la Religion de Voltaire* (Nizet, 1956) ; *Politique de Voltaire* (A. Colin, coll. « U », 1963). / F. Diaz, *Voltaire storico* (Turin, 1958). / P. M. Conlon, *Voltaire's Literary Career from 1728 to 1750* (Droz, Genève, 1961). / R. Mauzi, *l'Idée du bonheur dans la littérature et la pensée françaises au* XVIIIe s. (A. Colin, 1961). / R. S. Ridgway, *la Propagande philosophique dans les tragédies de Voltaire* (Droz, Genève, 1961). / R. A. Brooks, *Voltaire and Leibniz* (Droz, Genève, 1964). / J. Ehrard, *l'Idée de nature en France dans la première moitié du* XVIIIe s. (S. E. V. P. E. N., 1964 ; 2 vol.). / J. Orieux, *Voltaire ou la Royauté de l'esprit* (Flammarion, 1966). / J. Van den Heuvel, *Voltaire dans ses contes. De « Micromégas » à « l'Ingénu »* (A. Colin, 1967). / T. Besterman, *Voltaire* (Londres, 1969). On peut également consulter *les Studies on Voltaire and the Eighteenth Century* (Genève, puis Banbury, 1955 et suiv.), collection qui comporte actuellement plus de cent volumes et à laquelle appartiennent plusieurs des ouvrages cités ci-dessus.

Volterra (Vito)

Mathématicien italien (Ancône 1860 - Rome 1940).

Regardé comme une des gloires mathématiques de l'Italie, titulaire de 1900 à 1931 de la chaire de physique mathématique à l'Université de Rome, où il succéda à E. Beltrami (1835-1900), sénateur du royaume dès 1905, Volterra se posa dès le début en adversaire décidé du régime fasciste, votant systématiquement, à chaque occasion, contre les lois proposées par le Duce. Lors de l'introduction des lois raciales en Italie, il fut chassé de l'Université et de l'Académie nationale dei Lincei. Le pape Pie XI l'inscrivit alors aussitôt parmi les membres de l'Académie pontificale des sciences.

L'œuvre scientifique de ce mathématicien a englobé les domaines les plus divers. Volterra s'est notamment consacré à l'optique des milieux biréfringents, à l'étude du mouvement des corps solides contenant des liquides libres — étude qui a trouvé une application dans le problème du déplacement des pôles terrestres —, à l'intégration des équations aux dérivées partielles qui intéressent la mécanique des milieux continus à deux et à trois dimensions. On lui doit, en particulier, la découverte des cônes caractéristiques pour les équations de type hyperbolique, représentant des phénomènes ondulatoires, et l'introduction de la méthode des images, permettant de schématiser les effets de réflexion sur des parois rigides de ces phénomènes ondulatoires. Mais les travaux auxquels son nom restera attaché sont ceux sur l'analyse fonctionnelle, dont il fut l'un des créateurs et qui trouva de fécondes applications dans de nombreux domaines de la biologie et de la physique. Dans cette discipline, Volterra appliqua pour la première fois les ressources de l'analyse à certains problèmes, comme la lutte pour la vie et l'évolution des populations. Imaginant en présence deux espèces biologiques qui se disputent une même nourriture, il a déterminé leur accroissement ou leur diminution à l'aide du calcul des probabilités, parvenant pour la fluctuation du nombre des individus à des lois quantitatives en plein accord avec les données statistiques fournies par des recherches de laboratoires sur les insectes et les protozoaires. C'est alors qu'il posa les principes d'une dynamique démographique qui présente des analogies avec celle des systèmes matériels. Dans le même ordre d'idées, il étudia la croissance des organismes et l'hérédité mendélienne, pour lesquelles on ne pensait pas alors utiliser les mathématiques. De même, il tenta une analyse des facteurs de la mortalité. Mais il s'est surtout intéressé à de nombreux problèmes d'analyse et de physique mathématique, où il ouvrit des voies fécondes, notamment dans le domaine des équations intégrales et des équations intégro-différentielles, analogues aux équations intégrales, mais contenant en outre la dérivée de la fonction inconnue. Il entreprit l'étude systématique des fonctions, dont l'argument est soit une courbe, soit une fonction ordinaire. Il donna aux premières le nom de *fonctions de lignes*. Jacques Hadamard désigna les secondes comme *fonctionnelles*. C'est l'étude générale de ces nouvelles fonctions qui fut le premier objet de l'analyse fonctionnelle. Enfin, Volterra a publié des notices biographiques sur les principaux mathématiciens italiens : Eugenio Beltrami, Enrico Betti (1823-1892), Francesco Brioschi (1824-1897), Felice Casorati (1835-1890). Il dirigea aussi le *Nuovo Cimento*. (Acad. des sc., 1917.)

J. D. et J. I.

Volvocales

Ordre d'Algues vertes chlorophycées unicellulaires et flagellées.

Les Chlorophycées* unicellulaires (ou au moins fondamentalement unicellulaires) sont divisées classiquement en deux groupes, les *Chlorococcales*, essentiellement non flagellées (v. Chlorelles), et les *Volvocales*, fondamentalement flagellées. Les formes typiques de ce dernier groupe portent leurs flagelles sur une sorte de papille, et l'on discute si les formes où les flagelles naissent au contraire dans une dépression ou même une sorte de puits appartiennent au même phylum.

Les *Chlamydomonas* comptent parmi les formes les plus simples. Ce sont des cellules isolées, avec un plaste unique vert, en forme de coupe, un noyau et deux flagelles identiques entre eux. La division cellulaire se fait longitudinalement. La fécondation s'effectue entre deux gamètes semblables aux cellules banales et donne un œuf muni, au moins momentanément, de quatre flagelles. Les gamètes peuvent être identiques entre eux ou plus ou moins différents, mais on pense que, dans tous les cas, un seul plaste subsiste dans la cellule-œuf, ce qui pose tout le problème de l'hérédité cytoplasmique et des structures autoreproductibles du cytoplasme, c'est-à-dire de l'hérédité non mendélienne. Ces Algues sont très communes dans les eaux douces.

Chez d'autres Volvocales, les cellules végétatives ne sont plus isolées, mais groupées en petites colonies de formes généralement très géométriques. Ce sont des files de quelques cellules, des sphères pleines ou creuses, des plaques unistratifiées carrées ou rondes. Chaque cellule reste flagellée, ce qui distingue ces colonies, que l'on appelle des *cénobes*, de celles que l'on connaît également chez les Chlorococcales, comparables de formes, mais où les cellules ont perdu toute trace d'organe locomoteur.

C'est chez les *Volvox* que les cénobes sont le plus remarquables ; ceux-ci peuvent atteindre plus d'un demi-millimètre de diamètre et comporter alors des centaines de cellules. Le cénobe est une boule creuse où

toutes les cellules sont situées sur une strate unique, externe, avec leurs flagelles tournées vers l'extérieur. La reproduction est très curieuse. Il existe en effet une reproduction végétative où une des cellules grossit et fait hernie vers l'intérieur de la colonie. Cette cellule se divise un grand nombre de fois, et toutes les cellules filles se disposent comme dans le cénobe père, sur une surface sphérique, mais, chose remarquable, les pôles antérieurs de ces cellules sont tournés vers l'intérieur, donc à l'inverse du cénobe libre ; ensuite seulement, l'ensemble de cette sphère va se retourner complètement, comme un doigt de gant ; quand il aura repris la forme sphérique, mais maintenant avec les cellules « dans le bon sens », il sortira du cénobe d'origine pour mener une vie libre, et c'est alors que les flagelles apparaîtront vers l'extérieur. Ce retournement sur soi-même a été comparé par les zoologistes aux phénomènes de gastrulation si communs dans l'embryologie animale, mais il paraît difficile de dire s'il s'agit réellement de la même chose.

Pour la reproduction sexuée, toujours chez les *Volvox*, les tout premiers stades sont comparables. Une cellule grossit vers l'intérieur. S'il s'agit d'une cellule mâle, elle se cloisonne et engendre une sphère de petites cellules flagellées, les gamètes mâles. S'il s'agit, au contraire, d'une cellule femelle, elle ne se cloisonne pas, est fécondée par un gamète mâle et donne alors un œuf qui s'enkyste dans une coque munie de protubérances variées.

Il existe d'autres Volvocales, qui s'écartent des précédentes par le fait que les cellules végétatives perdent leurs flagelles, mais conservent d'autres attributs, comme le *stigma*, tache rouge sensible à la lumière, et la vacuole contractile, habituelle chez les formes mobiles. Les colonies, chez ces espèces, sont plus souvent informes, car les cellules ne sont pas disposées aussi régulièrement que chez les cénobes typiques. Elles donnent des cellules flagellées au moment de la reproduction, mais on sait que ce phénomène se produit également chez certaines Chlorococcales.

M. D.

vomissement

Expulsion du contenu de l'estomac par la bouche.

Le mécanisme du vomissement est différent de celui de la régurgitation, phénomène passif consistant au reflux du contenu gastrique, non pas, comme dans le vomissement proprement dit, sous l'action du diaphragme, qui se contracte en même temps que les muscles abdominaux pour comprimer l'estomac et les autres viscères, mais simplement sous la pression excessive régnant dans la poche gastrique. Il faut noter que celle-ci ne se contracte pas elle-même de façon significative. En dehors des périodes de digestion alimentaire, les contractions gastriques sont faibles, rares et lentes. Elles sont toujours péristaltiques, c'est-à-dire dirigées de façon à pousser le contenu de l'estomac vers le pylore, son débouché normal.

Causes

Les causes des vomissements sont multiples, mais un facteur déclenchant paraît unique : ce serait l'*acidose* (excès d'acidité du sang et des humeurs), de toutes origines.

La plus banale des causes est l'intolérance digestive vis-à-vis d'une substance chimique qui peut être alimentaire ou accidentellement introduite dans le tube digestif. On peut ici considérer le vomissement comme une réaction de défense. Dans ce cas, on parle volontiers d'« indigestion ». L'agression peut être un simple excès gastronomique, un excès de liquides alcoolisés, « irritants », enfin la présence de sang (ulcère du tube digestif) ou de liquide intestinal refoulé dans les cas les plus graves.

Un mécanisme d'origine purement nerveuse aboutit au vomissement par irritation réflexe du centre de vomissement, situé dans le bulbe rachidien. La sollicitation est habituellement l'attouchement du fond de la gorge par un objet quelconque : doigts, plume, abaisse-langue, arête de poisson, sang provenant des fosses nasales, etc. Le même mécanisme bulbaire peut être déclenché par des drogues, dont la plus efficace est l'apomorphine et la plus connue l'ipéca, la première étant introduite par injection sous-cutanée, la seconde par voie orale. Expérimentalement, le même résultat est acquis en excitant par piqûre d'aiguille directement le centre bulbaire. Ce centre et les régions voisines sont responsables des vomissements observés lors d'atteintes infectieuses du système nerveux central (méningites), de tumeurs, d'accidents vasculaires, de traumatisme, etc., et même en cas de simple anoxie (manque d'oxygène).

Le centre de vomissement se trouve très près dans le bulbe rachidien du centre respiratoire (qui commande la respiration). Cette proximité va de pair avec diverses réalités physiologiques : d'une part, la respiration est suspendue pendant le vomissement ; d'autre part, le vomissement ne peut pas avoir lieu pendant un mouvement respiratoire. Il en résulte une protection assez efficace du carrefour pharyngé, où les voies digestive et respiratoire se croisent.

Signification

Le vomissement peut prendre une signification importante dans les maladies digestives et dans divers états physiologiques ou pathologiques.

Maladies digestives

Le vomissement traduit souvent l'existence ou l'aggravation d'un ulcère gastrique ou duodénal et, dans un contexte différent, l'interruption du transit digestif normal, dont il faut chercher la véritable cause : obstruction ou occlusion intestinale, organique ou fonctionnelle. Il s'agit parfois, dans le premier diagnostic, de vomissements de sang rouge ou digéré et, dans le second, surtout si l'évolution a été assez longtemps laissée à elle-même, de vomissements porracés (ayant l'aspect du poireau), puis de plus en plus fécaloïdes.

Mal de mer

Accompagnés de vertiges, de céphalée, de sensations difficilement descriptibles dans la région épigastrique, les vomissements sont le symptôme le plus insupportable du mal de mer, du mal de l'air, et même du mal des montagnes. En partie d'origine psychique, ils s'expliquent aussi par l'hypoxie et l'acidose, notamment par hypercapnie.

Ils sont plus ou moins efficacement supprimés par certains médicaments (antinauséeux dérivés des phénothiazines), qu'il faut se garder d'absorber sans contrôle médical.

Vomissements de la grossesse

Ils ont longtemps été considérés comme un événement banal au début de la gestation, même normale. L'hygiène actuelle semble avoir rendu rare cette sorte d'incident. Les vomissements graves *(vomissements incoercibles)* de la grossesse sont une véritable maladie, et, avant l'avènement de la réanimation médicale moderne, ils avaient souvent un dénouement fatal pour l'embryon. Le facteur psychique ayant autant d'influence que les troubles hormonaux qui se rencontrent dans ces circonstances, la thérapeutique moderne conjugue la psychothérapie (et parfois l'isolement), l'emploi de neuroplégiques et d'hormones, de sorte que l'évolution de la maladie se trouve rompue aussi rapidement que possible. Jadis, la mort du fœtus *in utero* était à la fois une complication fréquente et un facteur de régression très rapide de tous les phénomènes morbides pour la femme. Cette séquence ne se voit plus de nos jours.

Dangers des vomissements

L'expulsion du contenu gastrique, toujours très riche en acide chlorhydrique, détermine une alcalose dite « métabolique », inapparente, par manque de chlore, élément essentiel du milieu intérieur (v. acido-basique [équilibre]). C'est un problème de rééquilibration hydroélectrolytique qui se pose alors, et la réanimation médicale le résout dans la plupart des cas.

Le rejet des aliments à peine ou pas du tout digérés finit, à la longue, par conduire les malades à l'inanition, avec toutes ses conséquences, jusqu'aux plus fâcheuses. Il est particulièrement redoutable chez l'enfant et surtout le tout petit, chez qui le passage du lait digéré de l'estomac dans l'intestin est parfois empêché par un rétrécissement (sténose) du pylore. Seule la chirurgie peut lever l'obstacle (opération de Frédet).

Deux des complications les plus graves du vomissement sont l'inhalation des matières vomies, liquides acides ou particules infectantes, dans les voies aériennes et la rupture de l'œsophage surdistendu par un vomissement volontairement contrarié.

La première crée une véritable maladie pulmonaire par réaction contre un matériel particulièrement agressif vis-à-vis des cellules délicates, capables, en temps normal, de refouler les petits corps étrangers grâce à l'activité des

cils vibratiles qu'elles portent, qui tapissent la trachée et les bronches. Le jeu des échanges osmotiques aboutissant ici au passage d'une grande quantité d'eau dans la lumière des voies aériennes pour tenter de diluer la substance irritante complète le tableau d'encombrement pulmonaire, dont une résultante relativement fréquente est l'épuisement du myocarde, l'insuffisance, voire l'arrêt cardiaque (syndrome dit « de Mendelson »).

La seconde peut être dramatique : au cours d'une crise de vomissements que le patient, instinctivement ou par défaut d'information, veut arrêter ou dissimuler, l'œsophage, soumis à une forte pression, à cardia dilaté, se fissure et se déchire, livrant passage au contenu gastrique dans le médiastin ou la plèvre. Si la réparation chirurgicale n'est pas réalisée dans les plus brefs délais, cette lésion peut déterminer une série d'accidents de la plus haute gravité. Lorsque la fissure est relativement petite et la pression dans l'œsophage relativement modérée, l'irruption dans le médiastin ne donne que des signes discrets, et le diagnostic s'en trouve considérablement retardé. La gravité de l'évolution est peut-être moindre dans une première phase, mais elle rejoint la forme précédente dans la difficulté et la longueur des soins nécessaires.

Il faut opposer, malgré la similitude de termes, la *vomique* au vomissement. La vomique est le rejet par la bouche de matières, le plus souvent purulentes, collectées au cours de la formation d'un abcès pulmonaire ou d'une pleurésie purulente. L'arrivée du pus au pharynx, d'où il est expulsé par des efforts de toux, peut déclencher des mouvements réflexes comparables au vomissement et même provoquer un vomissement secondaire, mais la distinction doit être faite.

La pituite matinale est une vieille appellation désignant ce que l'on décrit plutôt maintenant comme la « toilette des bronches ». C'est une série d'efforts de toux expulsive tendant à expectorer les sécrétions bronchiques accumulées pendant le sommeil et qui sont l'apanage des fumeurs de tabac ; on a longtemps pensé que ces sécrétions étaient aussi en rapport avec l'alcoolisme.

J. V.

Vô Nguyên Giap

Général et homme politique vietnamien (An Xa, province de Quang Binh, 1911).

Après avoir entamé en 1924 des études secondaires au collège national de Huê, il s'inscrit dès 1926 au Tân Viêt Cach Menh Dang (parti révolutionnaire du nouveau Viêt-nam). En 1930, mêlé aux troubles qui suivirent les rebellions de Yên Bay et de l'Annam central, il est arrêté et condamné à trois ans de prison, mais il aurait été relâché avant la fin de sa peine. De toute façon, en 1933, il poursuit ses études secondaires à Hanoi, au lycée Albert-Sarraut, où il obtient son baccalauréat. Il entre ensuite à l'université pour étudier le droit ; il gagne sa vie en donnant des leçons d'histoire dans une école privée et milite au Front démocratique indochinois avant de s'inscrire, en 1937, au parti communiste indochinois (P. C. I.) créé en 1930, mais autorisé seulement en 1936. Il loge pendant ce temps chez le professeur Dang Thai Mai. Il collabore alors à plusieurs journaux, dont le Nhan Dan *(le Peuple)* et aurait connu Pham Van Dông à cette occasion.

En 1939, le parti communiste indochinois est interdit. Vô Nguyên Giap quitte Hanoi, laisse sa femme à Vinh et se rend en Chine, à Yan'an (Yenngan), où il aurait reçu un entraînement militaire. En novembre 1940, il serait retourné au Tonkin et aurait pris part aux troubles de la région de Thai Nguyên. Cependant, certaines sources placent à ce moment un voyage de quelques mois à Moscou. Quoi qu'il en soit, Vô Nguyên Giap participe en mai 1941, en Chine, dans le Guangxi (Kouang-si), à la réunion du Comité central du P. C. I., où est créé le Front de l'indépendance du Viêt-nam *(Viêt-minh)*. Il y rencontre Hô Chi Minh, qui le charge d'organiser des guérillas dans le nord du Tonkin, et entre alors au Comité central. À peu près à la même époque, sa femme, Nguyên Thi Minh Khai, qui assurait des liaisons entre les mouvements révolutionnaires, est arrêtée à Vinh et condamnée à quinze ans de travaux forcés par la cour martiale de Hanoi. Elle mourra en détention en 1942 ou en 1943.

Pour accomplir la mission qui lui avait été confiée, Vô Nguyên Giap entreprend une campagne de persuasion parmi les minorités ethniques de la haute région, obtenant en particulier l'appui de Chu Van Tan, un chef thô, devenu par la suite dirigeant important du régime de Hanoi. Ce n'est, cependant, qu'en octobre 1944 qu'apparaît, dans le cadre d'une *brigade de propagande armée pour la libération du Viêt-nam*, la première unité régulière viêt-minh, prototype de la future armée populaire vietnamienne. Le 22 décembre marque la naissance officielle de cette brigade, qui entre en action durant l'hiver de 1944-45, attaquant deux postes frontières français dont les garnisons sont massacrées.

Le général Giap, qui a tiré parti du coup de force japonais du 9 mars 1945 pour étendre la zone contrôlée par ses guérillas, profite de la capitulation japonaise pour entrer le 25 août à Hanoi. Le 2 septembre 1945, il est un des signataires de la déclaration d'indépendance de la république démocratique du Viêt-nam et entre au Gouvernement provisoire comme ministre de l'Intérieur. Il ne se désintéresse cependant pas des questions militaires et devient en mars 1946 président du Conseil suprême de la Défense nationale. Il épouse la fille du professeur Dang Thai Mai. Durant l'été, il remplace Hô Chi Minh, parti négocier à Fontainebleau, et en profite pour éliminer les nationalistes anticommunistes. Opposé à l'accord conclu en septembre avec la France, il parvient à persuader Hô Chi Minh qu'un coup de force est indispensable pour venir à bout des objections françaises. Le 3 novembre, un nouveau gouvernement est formé, dans lequel Giap prend la Défense nationale. Le 19 décembre, celui-ci passe à l'action, mais ses troupes sont durement éprouvées à Hanoi par les chars du général Leclerc*. C'est sans doute pourquoi il doit abandonner peu après le ministère de la Défense nationale, tout en conservant le commandement en chef de l'armée populaire vietnamienne, mais, en 1947, il redevient ministre de la Défense. Pendant quatre ans, il se maintient sur la défensive, forgeant des unités régulières, qui bénéficieront d'une aide accrue dès qu'en 1949 les armées communistes de Mao Zedong (Mao Tsö-tong) auront achevé de contrôler la Chine. En octobre 1950, ses forces régulières sont lancées sur les positions françaises le long de la frontière chinoise, notamment à Cao Bang, qu'elles enlèvent ; mais elles subissent en 1951 à Vinh Yên, au Dong Trieu et à Ninh Binh des pertes qu'il faudra deux ans pour combler. Cependant, la persévérance du général Giap et de ses troupes, l'aide chinoise et la lassitude française aboutiront en mai 1954 à la bataille décisive de Diên Biên Phu.

Le 20 septembre 1955, une réorganisation du gouvernement de Hanoi permet à Vô Nguyên Giap, qui conserve le ministère de la Défense nationale, de devenir vice-président du Conseil. En 1958, Giap est membre du Bureau politique. En 1959, il publie son livre *Guerre du peuple, armée du peuple*, dans lequel il expose sa doctrine militaire, sa tactique et ses méthodes de propagande. Sans renier l'autorité de Mao Zedong, il professe que les guerres populaires peuvent être raccourcies par des batailles décisives menées parallèlement à des insurrections générales. On lui attribue d'ailleurs généralement la responsabilité des offensives du Têt (fin janvier 1968), de Pâques 1972 et du printemps 1975 au Viêt-nam du Sud.

Le général Giap, après une éclipse de plus de six mois due sans doute à des ennuis de santé, réapparaît en mai 1974 à Hanoi à la célébration du vingtième anniversaire de Diên Biên Phu. En mai 1975, il se rend à Saigon après la chute de la ville. Conjointement avec le général Van Tien Dong, chef d'état-major général de l'armée populaire vietnamienne, il signe un long article paru du 5 au 16 juillet 1975 dans le *Saigon Giai Phong* et intitulé : *la Grande victoire de l'offensive générale et du soulèvement populaire du printemps 1975*.

Le général Giap est membre du bureau politique du parti Lao Dông, secrétaire du comité des affaires militaires du parti, vice-Premier ministre, ministre de la Défense nationale, membre du conseil de la Défense nationale et commandant en chef de l'armée populaire vietnamienne.

P. B.

▶ *Indochine / Viêt-nam.*

🕮 **G. Le Quanq, *Giap ou la Guerre du peuple* (Denoël, 1973).**

vorticisme

Mouvement artistique anglais.

La peinture anglaise conserve au début du XXe s. sa position insulaire : elle ne prend connaissance qu'avec retard des mouvements d'avant-garde qui se développent sur le continent, qu'il

s'agisse de l'impressionnisme, accepté vers 1905 seulement, ou des mouvements postérieurs, introduits grâce à l'exposition des Grafton Galleries à Londres, en 1910, et à l'action de critiques comme Roger Fry (1866-1934).

En 1911, le Camden Town Group, réuni autour de l'atelier de Walter Sickert (1860-1942), reflète l'assimilation de ces courants avec une prédilection pour les sujets de Degas et le synthétisme de Gauguin, mais une méconnaissance de Cézanne et du cubisme*. Dans ce contexte, le futurisme* italien va jouer le rôle de catalyseur et engendrer un véritable groupe d'avant-garde. Le poète Marinetti (1876-1944) fait une conférence en 1910 dans son style provocateur habituel, puis de nouveau en 1911 et en 1913. Severini expose en 1911 à la galerie Marlborough, et, en 1912, l'ensemble des peintres futuristes sont montrés à la galerie Sackville. Une réaction immédiate se manifeste chez certains artistes : Percy Wyndham Lewis (1884-1957), qui a fait partie du Camden Group, Christopher N. Nevinson (1889-1946), converti au cubisme à Paris en 1911-12, William Roberts (né en 1895), David Bomberg (1890-1957), Edward Wadsworth (1889-1949), le Français émigré Henri Gaudier-Brzeska (1891-1915), le sculpteur Jacob Epstein (1880-1959).

Le Rebel Art Center regroupe la plupart de ces noms ainsi que les poètes Thomas Ernest Hulme (1883-1917) et Ezra Pound*. En juin 1914 paraît dans l'*Observer*, à l'instigation de Marinetti, le manifeste du futurisme anglais, intitulé *Vital English Art*. Il est repris le mois suivant, à Florence, dans la revue *Lacerba*. Mais la direction de Marinetti est immédiatement récusée, et peu de temps après paraît le premier fascicule de la revue *Blast*, dirigée par P. W. Lewis. Il s'agit, cette fois, de se démarquer du futurisme italien, stigmatisé comme dernier avatar de l'impressionnisme, comme trop soumis aux aspects du monde visible, comme « sentimentalisant » la machine et y cherchant des prétextes d'évasion. L'esprit anglais et nordique est exalté. Mais surtout l'accent est mis sur la volonté de modernisme et l'expression du dynamisme vital, concrétisé dans l'image du *vortex*. Ezra Pound est à l'origine du choix poétique de ce terme, évoquant un mouvement rapide et tourbillonnaire.

Le vorticisme n'a eu qu'une seule exposition de groupe, à la Doré Gallery en 1915. Il n'a pas suscité d'œuvres de première importance, car aucun des artistes n'avait la personnalité d'un Duchamp, d'un Léger ou d'un Boccioni. Mais, grâce à quelques-unes de leurs compositions, la peinture anglaise abordait les domaines de la non-figuration. Ces débuts prometteurs ne devaient pas avoir de suite, et les protagonistes du mouvement allaient suivre des voies divergentes et contradictoires.

Les activités de Lewis se dispersent : il est non seulement peintre et dessinateur, mais aussi romancier (*Tarr*, 1918) et critique très actif. Sa production change radicalement au début des années 20 : aux toiles abstraites (*Révolution*, 1917) succèdent des œuvres figuratives qui ne se souviennent du cubisme que par une certaine stylisation des formes *(Portrait d'Edith Sitwell)*. Nevinson a été avec Marinetti le corédacteur du manifeste *Vital English Art*. Dans ses sujets de guerre du début, il est très proche des futuristes, mais revient ensuite à une figuration traditionnelle. Bomberg évolue vers l'expressionnisme. L'influence de Léger* se mêle à celle des futuristes, surtout chez Roberts et Wadsworth. En sculpture, celle des arts africains et océaniens ainsi que celle du cubisme dominent dans le *Rock Drill* (1913) d'Epstein et chez Gaudier-Brzeska, artiste doué, mort au front à vingt-quatre ans.

Le vorticisme ne devait pas survivre à la guerre malgré une tentative de Lewis en 1920 pour le relancer. Il a représenté, malgré son existence éphémère, un moment d'intense assimilation des courants contemporains ainsi qu'une occasion de contacts fructueux entre les peintres et les poètes. T. S. Eliot* publie des poèmes dans le second (et dernier) numéro de *Blast*. En 1921, à Paris, Ezra Pound fait connaître James Joyce* à Lewis et à Eliot.

M. E.

🕮 **E. Pound, *Gaudier-Brzeska : a Memoir* (Londres et New York, 1916 ; nouv. éd., 1939). / H. Brodzky (sous la dir. de), *Henri Gaudier-Brzeska* (Londres, 1933). / C. H. Read, *The Art of Wyndham Lewis* (Londres, 1951). / W. H. Pritchard, *Wyndham Lewis* (New York, 1968). / E. Crispolti, *Correnti contemporanei della pittura inglese* (Milan, 1970).**

Vos (de)

Nom porté aux XVIe et XVIIe s. par plusieurs peintres flamands, dont les principaux sont Marten, les frères Cornelis et Paul ainsi que Simon, élève de Cornelis, mais dont on ignore s'il lui est apparenté.

Marten de Vos

(Anvers 1532 - *id.* 1603.) Fils d'un peintre d'origine néerlandaise, il est l'élève de Frans Floris* de Vriendt. En 1558, il rentre à Anvers*, après un long séjour en Italie, où il a travaillé dans l'atelier du Tintoret*. Son œuvre est abondante : il a pratiqué tous les genres et fourni quantité de dessins aux graveurs, tant pour des estampes indépendantes que pour l'illustration de livres, souvent imprimés par Christophe Plantin.

Marten est de ces Flamands qui, éblouis par les grands peintres de la Renaissance italienne, perdront à peu près toute leur originalité dans l'aventure. Recherchant un style héroïque, il aboutit à l'emphase. Il abandonne peu à peu les harmonies de couleurs vénitiennes ; sa palette devient plus froide et soutient bien faiblement l'esprit souvent tourmenté de ses compositions. Malgré une certaine raideur, ses portraits, par contre, révèlent de solides qualités. Artiste de transition, Marten fait partie de cette génération de maniéristes* « romanistes » qui prépare le triomphe du baroque.

Cornelis de Vos

(Hulst 1584 - Anvers 1651.) Né en Zélande de parents anversois, il s'établit à Anvers en 1596. Il est reçu en 1608 franc-maître de la gilde de Saint-Luc d'Anvers, dont il devient doyen en 1618. Peintre de scènes religieuses et d'histoire, parfois collaborateur de Rubens* (décoration de la ville lors de la Joyeuse Entrée du cardinal-infant en 1635), il est surtout connu comme portraitiste. Il peint avec une sobre maîtrise l'effigie de calmes bourgeois, seuls ou en groupe. Dans une page empreinte d'un bonheur paisible (musées de Bruxelles), il s'est représenté avec sa femme et ses deux enfants, qu'il prendra souvent pour modèles et dont il rend admirablement l'espièglerie et la fraîcheur de carnation. Un portrait comme celui de *Grapheus l'Ancien* (1620, musée royal des Beaux-Arts d'Anvers) ajoute le sens psychologique au brillant des atours, toujours rendus avec soin. Si la palette de Cornelis n'a pas beaucoup de panache, elle ne manque pas de chaleur, et c'est un peu injustement que l'artiste se trouve repoussé dans l'ombre de ses brillants contemporains : son aîné Rubens et son cadet Van Dyck*.

Paul de Vos

(Hulst 1596 - Anvers 1678.) Frère du précédent, il est reçu maître de la gilde de Saint-Luc d'Anvers en 1620. Il participe à certaines créations de Rubens, mais aussi à celles de son maître, Frans Snijders*, dont il a épousé la sœur. Essentiellement peintre animalier, il réalise de fougueuses scènes de chasse dans ce style baroque dont Rubens et Snijders sont les meilleurs représentants. Sans avoir leur talent, il peint la nature avec une fantaisie débridée et un grand sens décoratif.

Simon de Vos

(Anvers 1603 - *id.* 1676.) Élève de Cornelis de Vos, il est reçu franc-maître de la gilde de Saint-Luc d'Anvers en 1620. Lorsqu'il peint des sujets religieux ou historiques, il est profondément influencé par Rubens. Sa manière relève du baroque flamand inauguré par celui-ci, mais il n'en possède ni le dynamisme ni la richesse de coloris. Dans les scènes de genre, il se rapproche de l'art des Teniers*.

R. A.

🕮 **J. Muls, *C. de Vos, Schilder van Hulst* (Anvers, 1933). / E. Greindl, *Corneille de Vos, portraitiste flamand* (Libr. encyclopédique, Bruxelles, 1944).**

Vosges

Massif de l'est de la France.

Les Vosges, considérées comme région naturelle, s'étendent sur six départements : Vosges*, Bas-Rhin*, Haut-Rhin*, Territoire de Belfort*, Meurthe*-et-Moselle, Moselle*. Cet ensemble a la forme d'une amande dont la longueur est de 125 km, la largeur variant entre 40 et 70 km.

Le massif, par bien des aspects, rappelle le *Mittelgebirge* (montagne moyenne) germanique. De direction sud-nord, les Vosges ont été un obstacle, beaucoup plus par l'ampleur des forêts que par la vigueur des reliefs. Sur le plan géologique et morphologique, il existe de profondes différences entre le nord et le sud. Le plissement hercynien a donné naissance à un premier massif qui fut raboté par l'érosion. La pénéplaine prétriasique qui en résulta fut recouverte par des sédiments secondaires (surtout des grès). Mais ce sont les mouvements tertiaires, dès l'Oligocène, qui donnèrent au massif son

aspect définitif. En effet, la surrection des Vosges-Forêt-Noire eut comme compensation l'effondrement de la plaine Alsace-Bade.

Le soulèvement fut plus important au sud, entraînant une érosion plus vigoureuse. Le nord garda ainsi sa couverture gréseuse (jusqu'à 300 m d'épaisseur). Vers la plaine d'Alsace, l'effondrement des couches amena la formation des collines sous-vosgiennes, qui forment fréquemment des horsts suivis de grabens. Vers l'ouest, les couches plongent doucement en direction du Bassin parisien. Il existe ainsi une dissymétrie entre les deux versants : le côté alsacien est plus abrupt que le côté lorrain, surtout au sud. La ligne des crêtes n'est pas toujours la ligne de partage des eaux. Les glaciations quaternaires ont laissé des traces (lacs de Gérardmer, de Longemer). Cependant, le versant lorrain est plus arrosé que le versant alsacien : plus de 1 m de pluies sur le versant lorrain, moins de 0,6 m dans les environs de Colmar. Les crues des cours d'eau sur le versant alsacien sont plus rapides que sur le versant lorrain. La neige peut tomber de novembre à avril. Le ski sur une longue durée reste cependant aléatoire dans les Vosges.

On peut distinguer nettement deux Vosges. Au sud, dans les Vosges cristallines, la surface d'érosion prétriasique reste visible. Les sommets arrondis (ballons) sont les formes de relief les plus fréquentes. Les vallées sont encaissées en forme de V. À partir de 1 000 m apparaissent les « hautes chaumes », qu'on a comparées aux prairies alpines. Il s'agit de surfaces herbacées provenant de la destruction de la forêt par les pâtres, qui, au cours des remontées estivales, cherchèrent à étendre les surfaces pastorales. Le vent est un obstacle au reboisement à cette altitude. Au nord, dans les Vosges gréseuses, les altitudes sont plus basses et le massif est plus aisément franchissable. À 330 m d'altitude, le col de Saverne est emprunté par la voie ferrée Paris-Strasbourg et le canal de la Marne au Rhin. La R. N. 4 passe un peu au nord, à 400 m, entre Phalsbourg et Saverne.

La forêt a joué un grand rôle dans la civilisation traditionnelle. La frontière linguistique n'épouse pas la ligne des crêtes. Le parler roman a débordé sur le versant alsacien, où le parler alémanique se maintient.

Le massif a été colonisé surtout à partir du Moyen Âge. Les couvents alsaciens (Murbach) et lorrains (Saint-Dié, Remiremont) ont joué un rôle important. À la colonisation agricole s'est souvent ajoutée une colonisation minière (Sainte-Marie-aux-Mines : argent, etc.). L'exploitation de la forêt (bois, mais aussi fruits sauvages [myrtilles]) a créé très tôt un genre de vie mixte (paysan et bûcheron), surtout aux hautes altitudes. Certains villages vivaient surtout du bûcheronnage. L'élevage domine aujourd'hui. Orienté vers la production laitière, il a donné naissance à la fabrication de fromages (camembert et munster ou géromé), qui, de plus en plus, sont, aujourd'hui, fabriqués dans la plaine (Alsace). Toutefois, l'agriculture dans les hautes vallées a reculé. La taille moyenne des exploitations dépasse 25 ha. Les fermes isolées sur les hautes chaumes se sont transformées en « fermes-auberges » tirant des revenus importants du tourisme d'été et de celui d'hiver. La ferme traditionnelle abrite hommes, bêtes et récoltes sous le même toit ; la limite altitudinale des cultures est plus basse qu'en Forêt-Noire. Elle se situe vers 800 m.

L'industrie est née des richesses locales : bois et force hydraulique. La main-d'œuvre abondante et bon marché a contribué à l'essor de nombreuses activités : papeteries, forges, verreries (dans les régions de grès). Toutefois, certaines branches ont connu un recul très net devant la concurrence extérieure. La fin du XIX[e] s. a enregistré une véritable révolution avec l'introduction de l'industrie textile. En effet, le traité de Francfort (1871), en entraînant la perte de l'Alsace, incita les industriels cotonniers alsaciens à établir une partie de leurs usines sur le versant vosgien, de manière à conserver le marché français. C'est ainsi qu'à partir de 1875-1880 les hautes vallées vosgiennes — Moselle, Moselotte, Meurthe, Rabodeau, etc. — ont vu l'implantation de nombreuses usines de filature, de tissage et d'apprêt. L'immigration d'ouvriers alsaciens n'a pas été négligeable. Cette industrie a fait la prospérité des hautes vallées jusqu'à la fin de la Première Guerre mondiale. La crise se fera sentir, toutefois, surtout après 1945. Les fermetures sont particulièrement nombreuses entre 1950 et 1965 des deux côtés du massif. Les industries nouvelles suivent difficilement et lentement, entraînant la régression démographique des parties supérieures des vallées. La reconversion a fait des progrès plus rapides dans le sud que dans le nord. Mais, en règle générale, l'avant-pays en profite plus que le massif proprement dit.

Le tourisme est un appoint de taille. Malheureusement, l'irrégularité des chutes de neige ralentit l'essor des sports d'hiver. Néanmoins, l'intérieur du massif peut compter sur une saison d'hiver et une saison d'été. Parmi les stations touristiques, Gérardmer et Saint-Dié occupent une place privilégiée. Mais on pourrait énumérer plusieurs centaines de localités aux attraits touristiques. Il s'y ajoute les établissements thermaux de l'avant-pays (Plombières-les-Bains, Vittel, Contrexéville), qui, malheureusement, ne sont ouverts qu'une partie de l'année. Associé à l'agriculture et à l'industrie, le tourisme peut être une ressource essentielle du massif. Les villes ne dépassent pas une taille moyenne (Épinal, chef-lieu du département des Vosges, a 42 810 habitants).

F. R.

Vosges. 88

Départ. de la Région Lorraine* ; 5 871 km² ; 397 957 hab. Ch.-l. *Épinal.* S.-préf. *Neufchâteau* et *Saint-Dié.*

Le département des Vosges ne correspond nullement au massif du même nom. Il couvre deux grandes entités naturelles : les hautes Vosges cristallines à l'est et le plateau sédimentaire à l'ouest. La partie montagneuse correspond au massif hercynien qui a été profondément érodé avant le dépôt des grès du Trias. L'avant-pays actuel a connu le dépôt de grès, de calcaires coquilliers et de marnes. Les mouvements tectoniques ont pris une grande ampleur dès le début de l'ère tertiaire (Oligocène). Le bombement du massif a provoqué une dissymétrie considérable : affaissement des couches, par paquets, sur le versant alsacien avec accompagnement de failles d'une dénivellation de plusieurs milliers de mètres, et inclinaison, relativement douce, des couches sur le versant lorrain, en direction du Bassin parisien. L'érosion a joué d'une manière différentielle dans les couches de résistance inégale. Ainsi naquit la cuesta des grès vosgiens, qui sépare, à la hauteur du bassin de Saint-Dié, les Vosges gréseuses, au nord, des Vosges cristallines, au sud. Au Quaternaire, le glacier de la Moselle s'étendait sur plus de 40 km, débordant sur le plateau de Haute-Saône. Les traces glaciaires sont encore nettement visibles dans les vallées en berceau. Les lacs de Longemer et de Gérardmer sont dus à des moraines qui retiennent l'eau. Le plateau, à l'ouest, est recouvert de formations d'altération. Les limons ne sont pas absents, mais les sols sableux sont plus étendus.

La dissymétrie du relief a des conséquences importantes sur la climatologie. Exposées aux vents d'ouest, les Vosges sont un véritable château d'eau. Épinal reçoit 921 mm de précipitations, La Bresse 1 726 mm, Retournemer 1 936 mm et les sommets à plus de 1 200 m d'altitude plus de 2 000 mm. La montagne vosgienne connaît un climat océanique montagnard. Les précipitations neigeuses sont abondantes. Le manteau forestier est étendu ; il couvre 43 p. 100 du territoire.

La vie agricole est fondée sur l'élevage. Seulement 16,5 p. 100 de la surface sont en labours, contre 30 p. 100 en herbe. Les labours dominent sur le plateau. Céréales, plantes fourragères et sarclées sont souvent destinées à l'élevage. L'exploitation à temps complet s'étend sur 20 à 50 ha. Sur le plateau, la forme villageoise domine. Dans la montagne, les écarts et les fermes isolées sont plus nombreux. L'élevage laitier est prédominant. Il alimente une intense fabrication de fromages du type camembert et géromé ou munster. La fabrication du fromage est le fait de coopératives ou d'industriels privés. Mais cette dernière forme prédomine, puisque 80 p. 100 du lait est collecté par des industriels. Près des deux tiers du lait sont transformés en fromage. La production de beurre ne concerne même pas le dixième de la production laitière. Les vaches laitières représentent près de 60 p. 100 du troupeau bovin. La montée vers les hautes chaumes en été est en régression.

La colonisation du massif forestier a été tardive, se plaçant surtout au Moyen Âge. Elle a débouché sur l'utilisation des matières locales : force hydraulique, bois, sable. Des forges furent établies par les ducs de Lorraine. La lutherie se développa à Mirecourt. Les faïences d'Épinal et de Rambervillers eurent leurs heures de gloire. Des papeteries prospérèrent à Docelles et à Arches. Des verreries virent le jour à Hennezel-Clairey et à Portieux. C'est dans la zone des grès que le maximum d'atouts fut réuni pour la verrerie et la cristallerie : sables quartzifères, eau pure, bois. Aussi ne faut-il pas s'étonner que la densité de peuplement dans la montagne fût élevée. Souvent les habitants menaient un genre de vie mixte, paysans et ouvriers-artisans. L'annexion de l'Alsace à l'Allemagne en 1871 eut des conséquences déci-

sives sur l'économie vosgienne. Pour ne pas perdre le marché français, les industriels protestants de Mulhouse et de la vallée de la Bruche établirent dans les vallées vosgiennes, au fil de l'eau, des usines de filature, de tissage et d'apprêt. Le canal de l'Est fut aménagé en fonction de ce développement industriel. Pendant plus de trente ans, les Vosges devinrent une terre d'immigration. L'usine « La Blanchisserie et Teinturerie de Thaon » comptait 5 000 salariés en 1913. Grâce au coton, qui s'est ajouté au travail traditionnel du lin de la région de Gérardmer, les Vosges devinrent une région industrielle, l'agriculture passant au second plan. La crise ne devait pas épargner toutefois l'industrie textile. Le nombre de broches à filer et de métiers à tisser a diminué de près de moitié en quinze ans. Ce sont les petites entreprises et les hautes vallées qui sont les plus touchées. La reconversion a commencé dans le sud, mais profite plus à l'avant-pays qu'à la montagne. L'industrie textile reste cependant l'activité industrielle la plus importante. L'industrie mécanique prend une place croissante.

Le tourisme est une ressource importante. Gérardmer peut s'enorgueillir de posséder le plus ancien syndicat d'initiative de France, fondé en 1874. Le département compte près de 6 000 chambres d'hôtels avec plus d'un million de nuitées, dont 12 p. 100 à mettre au compte des étrangers. Les stations touristiques sont nombreuses : Gérardmer, Saint-Dié, La Bresse, Bussang, Longemer, Corcieux, Bruyères, etc. La route des crêtes permet au touriste d'avoir une vue panoramique sur le massif vosgien et la plaine d'Alsace. Les cols sont relativement élevés, accentuant l'aspect montagneux des hautes surfaces (col de Bussang 731 m, mais col de la Schlucht 1 139 m). Les villes d'eaux s'ajoutent aux points d'attraction touristiques. Contrexéville, Vittel, Plombières-les-Bains et Bains-les-Bains sont des stations thermales fréquentées sans doute depuis l'époque romaine. D'une manière générale, cependant, le potentiel touristique est encore insuffisamment exploité. La plus grande ville touristique, administrative et industrielle est Épinal (42 810 hab.). Sur 516 communes, environ 400 comptent moins de 500 habitants et une quinzaine seulement plus de 5 000 habitants : c'est montrer le caractère dispersé des principales activités. De 389 000 habitants en 1836, la population s'est élevée à 433 000 en 1911, mais est encore au-dessous de 400 000 en 1975. Ces chiffres expriment en raccourci l'évolution industrielle du département.

F. R.

▶ *Lorraine.*

vote

▶ ÉLECTION.

Vouet (Simon)

Peintre français (Paris 1590 - *id.* 1649).

Vouet a exercé une influence considérable sur la peinture française de son temps, qu'il orienta sur les traces du Caravage* en lui faisant dépasser la tradition maniériste. Très célèbre en Italie, où il vécut longtemps, il en rapporta un style nouveau, qu'il transmit aux artistes de la génération de Le Brun*, dont il fut le maître. On a fait autrefois de lui le seul responsable de l'introduction de l'italianisme en France ; l'étude récente des écoles régionales du XVII[e] s. montre qu'on avait exagéré son rôle ; cependant, son retour de Rome eut une importance plus que symbolique.

Fils de Laurent Vouet, « maître-peintre », Simon eut un talent précoce. À quinze ans, il serait allé en Angleterre faire le portrait d'une dame « fort considérable par la naissance ». Vrai ou faux, cet épisode lui attribue déjà des aptitudes au portrait. Son propre visage nous est connu par de remarquables autoportraits, dont ceux des musées d'Arles (v. 1620) et de Lyon (1627 ou 1628). La carrière officielle de Vouet commença par un voyage à Constantinople, dans la suite de l'ambassadeur de France, en 1611 et en 1612. Vouet y réussit l'exploit de portraiturer le Sultan de mémoire après une audience, malgré l'interdiction formelle. Il passa ensuite un an à Venise, où il travailla beaucoup, étudiant surtout le Véronèse*. Il s'installa enfin à Rome, où les registres de sa paroisse font état de sa présence en 1615. Pensionné par le roi de France, il était en relations avec plusieurs mécènes romains, parmi lesquels le célèbre Cassiano Dal Pozzo (1589 ou 1590-1657), protecteur du Valentin*, puis de Poussin*. Il passa les années 1620 et 1621 à Gênes, où le réclamaient les Doria. Il y fut très impressionné par la *Circoncision* de Rubens*. Son *David*, que conserve le Palazzo Bianco, se situe, lui, très nettement dans la suite du Caravage — comme toute une partie de la peinture génoise de l'époque.

Au début des années romaines se pose le problème controversé des influences réciproques du Valentin et de Vouet. Des tableaux comme l'*Autoportrait* de Vouet (Arles) et le *Tricheur* du Valentin montrent en tout cas la parenté de leurs manières à ce moment. D'autres influences sont reconnaissables sur les œuvres de la période romaine : celle de Bartolomeo Manfredi (la *Diseuse de bonne aventure* de la Galerie nationale d'Ottawa), celle de Giovanni Lanfranco (la *Psyché* du musée des Beaux-Arts de Lyon) et celle des peintres bolonais (v. académisme), que soutenait à Rome leur concitoyen le pape Grégoire XV. La position de Vouet à Rome était brillante ; il y fut appelé à la fonction de « prince », c'est-à-dire directeur, de l'académie de Saint-Luc, qu'il assuma avec diligence. La commande la plus importante qu'il y ait reçue fut sans conteste celle de *l'Adoration de la Croix*, retable pour la chapelle des chanoines de la basilique Saint-Pierre, aujourd'hui détruit.

En 1626, ordre fut donné à Vouet de regagner Paris. Il s'arrêta en chemin à Venise, où il peignit une *Apothéose de saint Théodore*. À Paris, Louis XIII, s'essayant au pastel, le prit comme professeur, et lui demanda de nombreux portraits de courtisans. L'artiste déploya une grande activité dans le domaine de la décoration : Richelieu l'employa au Palais-Cardinal (Palais-Royal) et à Rueil, et le surintendant Bullion à son hôtel parisien ; Vouet décora aussi la volière du château de Wideville, deux galeries et une chapelle à l'hôtel Séguier. De tout cela, il ne reste presque rien. On peut juger du style de la maturité de l'artiste par des tableaux des années 1637-1641, comme le *Martyre de saint Eustache* (pour l'église du même nom), la *Présensation au Temple* (Louvre) ou l'*Allégorie de la Richesse (ibid.)* qui faisait sans doute partie d'une suite perdue. On perçoit dans ces œuvres un amour de la couleur qui doit sans doute beaucoup à Venise, une manière assez théâtrale, des procédés de composition artificiels. De son temps, on reprochait à Vouet de donner à ses têtes « un certain agrément général qui ne veut rien dire ». Pourtant, cette peinture assez facile séduit par la souplesse des lignes et le charme de la lumière.

Une quarantaine d'élèves — parmi lesquels Le Brun*, Le Sueur*, Le Nôtre* — fréquentèrent l'atelier de Vouet, dont le rayonnement fut considérable, même si la gloire de Poussin* lui porta quelque ombrage.

E. P.

🕮 **W. Crelly, *The Painting of Simon Vouet* (New Haven-Londres, 1962). CATALOGUE D'EXPOSITION : *Valentin et les Caravagesques français* (Éd. des Musées nationaux, 1974).**

Voznessenski (Andreï Andreïevitch)

Poète soviétique (Moscou 1933).

Fils d'un ingénieur qui a participé à la construction des grands barrages sibériens, Andreï Voznessenski a obtenu en 1957 le diplôme de l'institut d'architecture de Moscou. Tout en poursuivant ses études d'architecture, il a fréquenté les ateliers des peintres V. G. Bekhteïev et A. A. Deïneka. C'est de ses années d'études que datent aussi ses premiers essais poétiques, qu'il soumet à Pasternak, le seul maître qu'il se reconnaisse parmi les poètes (Roublev, Le Corbusier et Joan Miró sont par ailleurs les artistes dont il se sent le plus proche). Il a vingt-cinq ans lorsque la *Literatournaïa Gazeta* publie ses premiers vers. Ses deux premiers recueils, *Parabola (Parabole)* et *Mozaika (Mosaïque)*, paraissent en 1960, suivis par *40 liritcheskikh otstoupleni iz poemy Treougolnaïa groucha* (*Quarante Digressions lyriques au poème « la Poire triangulaire »*, 1962), *Antimiry* (*Antimondes*, 1964), *Akhillessovo serdtse* (*le Cœur d'Achille*, 1966), *Ten zvouka* (*Ombre d'un son*, 1970), et *Vzgliad* (*Regard*, 1972).

Voznessenski est, avec Evtouchenko, le poète le plus célèbre de la « génération du dégel », dont les audaces de forme et de pensée renouent avec la grande époque de la poésie russe moderne et rétablissent le contact avec un public lassé du conformisme des années staliniennes. À la différence d'Evtouchenko, il doit moins son succès à l'actualité de ses thèmes qu'à la fougue et à l'audace d'une affirmation lyrique, dont il trouve le modèle chez Pasternak. Cette affirmation s'exprime notamment dans le thème, primordial chez lui, de l'art comme expression d'une vocation de l'homme au génie et à l'immortalité (*Parabolitcheskaïa ballada* [*la Ballade parabolique*] ; *Ballada totchki* [*la Ballade du point*], 1959). Un autre thème majeur est celui de l'amour, glorifié comme une adhésion sans réserve au mouvement impé-

tueux de la vie, donc comme une acceptation reconnaissante de la rupture et de la séparation (*Ossen v Sigoulde* [*Automne à Sigoulda*], 1960). Cependant, comme chez Pasternak, ce thème a pour pendant celui, pathétique, de la destinée féminine, que le poète ressent comme une blessure toujours ouverte (*Sidich beremennaïa blednaïa...* [*Tu es là, enceinte, toute pâle...*], 1959 ; *Biout jenchtchinou* [*On bat une femme*], 1962).

Le culte de l'audace créatrice fait de Voznessenski un admirateur enthousiaste de l'art moderne, dans son alliance avec les techniques d'avant-garde. De *l'Aérodrome nocturne de New York* (*Notchnoï aeroport v Niou-Ïorke*, 1962), le poète fait le symbole d'un monde contemporain qui le fascine, et dont il trouve l'image en Amérique. Cette fascination « occidentaliste » et « moderniste », que la critique lui a reprochée, a cependant pour contrepartie une sorte de goût sensuel de la nature primitive, qui se rattache expressément à l'image d'une Russie rude et généreuse comme une déesse païenne de la Fécondité (*Sibirskie bani* [*Bains sibériens*], 1959). D'autre part, le sentiment de ce qu'il y a d'aveugle et d'inhumain dans la civilisation des chiffres et des machines, et de la menace que celle-ci fait peser sur ce qu'il y a de plus fragile et de plus précieux en l'homme (sentiment qui se fait jour notamment dans les poèmes inspirés par l'Occident) donne un relief dramatique nouveau aux thèmes de l'amour et de la destinée féminine dans le poème *Oza* (1964), vaste composition lyrique.

Le goût de l'audace se manifeste aussi chez Voznessenski par l'émancipation de la forme poétique. Marchant ici aussi sur les traces de Pasternak, dont s'inspirent la structure hardiment associative de sa poésie, sa syntaxe familiale et elliptique, son organisation sonore fortement marquée, Voznessenski innove surtout par l'importance qu'il donne au principe rythmique, en s'inspirant notamment de la poésie populaire. Des changements de rythme à l'intérieur d'un même poème il fait un puissant moyen d'expression, qui rend sa poésie particulièrement propice à une interprétation orale et lui assure des succès considérables auprès des auditoires russes et étrangers.

Moins liés à l'actualité politique que ceux d'Evtouchenko, ses premiers poèmes s'inscrivent aussi cependant dans le mouvement de « déstalinisation » : ainsi, son premier poème de longue haleine, *Mastera* (*les Artisans*, 1959), fondé sur la légende selon laquelle Ivan le Terrible aurait fait crever les yeux des bâtisseurs de Basile-le-Bienheureux, illustre l'éternelle opposition entre l'art et le despotisme. Cependant, Voznessenski manifeste sa fidélité à l'idéal communiste, en particulier dans le long poème *Longjumeau* (1962), dédié au souvenir de Lénine.

M. A.

📖 **A. A. Mikhaïlov, *Andreï Voznessenski* (en russe, Moscou, 1970).**

Vuillard (Édouard)

▶ NABIS.

Wagner (Richard)

Compositeur et dramaturge allemand (Leipzig 1813 - Venise 1883).

La vie

Orphelin de père à l'âge de six mois, il est élevé par sa mère, par son beau-père — l'acteur Ludwig Geyer, peintre et poète à ses heures — ainsi que par son oncle Adolf ; l'intérêt porté par ce dernier à la philosophie, à la philologie et aux arts exercera une influence certaine sur la formation et l'orientation ultérieure de l'enfant. Celui-ci commence ses études à la Kreuzschule de Dresde, où la famille Wagner s'est installée en 1814 ; s'enthousiasmant pour Homère et pour Shakespeare, il déclare, vers sa onzième année, qu'il sera poète. De retour à Leipzig (1827), il ébauche un drame, *Leubald*, qu'il envisage de mettre en musique, mais il lui faut reconnaître rapidement que les principes et les règles fondamentales lui font défaut ; la *Méthode de basse chiffrée* de Logier, qu'il loue avec ses économies personnelles, ne peut combler ce vide. Une sonate, un quatuor, une ouverture, un opéra et une pastorale tirés de Goethe achèvent de le convaincre de la nécessité d'études sérieuses. Tout en poursuivant son éducation philosophique, Wagner travaille l'harmonie et le contrepoint avec Christian Theodor Weinlig (1780-1842), le cantor de Leipzig.

Possédant désormais la technique requise, il compose ses premières œuvres véritables : une *fantaisie*, deux *sonates*, une *polonaise* pour le piano, sept compositions pour le *Faust* de Goethe, l'esquisse des *Noces* (œuvre de théâtre inachevée) ainsi que son premier opéra, *les Fées* (1833). Chef de chant à Würzburg (1833), puis chef d'orchestre à Magdebourg (1834-1836), il s'éprend d'une jeune cantatrice, Minna Planer (1809-1866), qu'il épouse malgré l'opposition de sa famille (1836). L'échec de son deuxième opéra, *Défense d'aimer* (conçu d'après *Mesure pour mesure* de Shakespeare), et la fermeture du théâtre le conduisent à Leipzig, puis à Königsberg, d'où le chasse une nouvelle faillite (1837). Riga l'accueille alors pour deux ans (1837-1839) ; c'est là qu'il esquisse *Rienzi* (1838).

Le directeur du théâtre ayant abandonné son poste, Wagner se trouve de nouveau sans emploi et quitte Riga en janvier 1839 pour tenter sa chance à Paris. Après une traversée mouvementée, suivie d'une brève halte à Londres, il atteint Boulogne-sur-Mer, où il rencontre Meyerbeer ; malgré l'appui qu'on lui promet, ses démarches échouent l'une après l'autre dans la capitale. Les déceptions qu'il éprouve et la misère qui l'accable l'obligent à se livrer à des travaux lucratifs — transcriptions diverses d'ouvrages célèbres et articles de revues —, ce qui ne l'empêche pas d'achever *Rienzi* (1840) et d'entreprendre *le Vaisseau fantôme*, dont il écrit la partition en moins de sept semaines dans son logis de Meudon.

Wagner rentre à Dresde en 1842 pour y monter *Rienzi*, dont le succès entraîne sa nomination comme maître de chapelle de la cour royale de Saxe le 2 février 1843. Un mois plus tôt, cependant, *le Vaisseau fantôme* n'a obtenu qu'un succès d'estime, et, en 1845, *Tannhäuser* se soldera par un échec. Les affronts que Wagner essuie et les déboires qui se multiplient l'incitent à participer dès 1848 au mouvement révolutionnaire naissant ; ami d'August Röckel et de Bakounine, il prend part au soulèvement de Dresde (1849) ; l'échec de l'insurrection, le triomphe de la réaction et le mandat d'amener décerné contre lui le contraignent à fuir et à se réfugier à Zurich.

Moralement abandonné par sa femme, qui lui reproche d'avoir sacrifié sa situation à son idéologie, dénué de ressources, Wagner ne vit que grâce aux subsides d'amis fidèles, tel Liszt*, qu'il a connu à Paris en 1841 et qui ne l'abandonnera jamais. Au sein de cet exil, il rédige quelques essais où s'expriment ses théories sur l'art et la vie sociale : *l'Art et la Révolution, l'Œuvre d'art de l'avenir* (1849), *Opéra et drame* (1851). Après avoir ébauché, puis abandonné *Wieland le Forgeron*, qu'il avait espéré vainement faire accepter à Paris, il entreprend, sur les conseils de Liszt, qui vient de monter *Lohengrin* à Weimar (1850), la réalisation de *l'Anneau du Nibelung*, dont la première esquisse remonte à l'automne de 1848 et qu'il n'achèvera qu'une vingtaine d'années plus tard. La version originale du poème entier est terminée le 15 décembre 1852, mais la passion amoureuse qu'il éprouve pour Mathilde Wesendonk, (1828-1902), femme d'un riche industriel de Zurich, et l'élaboration de *Tristan et Isolde* (conçu en 1854), qui en est le fruit, vont interrompre et retarder la mise en œuvre de la partition musicale.

Le 17 août 1858, à la suite d'une lettre interceptée par Minna, Richard Wagner quitte l'« Asyl auf dem grünen Hügel », que ses amis lui avaient offert l'année précédente ; il se rend à Venise, où il passe l'hiver, et revient en mars à Lucerne, où il achève *Tristan* le 6 août 1859. En 1861, il confiera dans une lettre à Mathilde Wesendonk : « D'avoir écrit *Tristan*, je vous demeure reconnaissant, en toute éternité, du fond de l'âme. » Du séjour sur la colline verte date non seulement *Tristan*, mais encore quelques polkas et valses écrites à l'intention de Mathilde et de sa sœur Marie, le dessein d'une « sonate pour Mathilde Wesendonk » (1853), la première esquisse en prose de *Parsifal* (« Vendredi saint », 1857) et les cinq lieder sur les poèmes de Mathilde Wesendonk.

Durant quelques années, Wagner lutte et s'efforce d'imposer son œuvre. Arrivé en septembre 1859 à Paris, il dirige au Théâtre-Italien trois concerts de ses œuvres (25 janv., 1er et 8 févr. 1860), auxquels assistent de nombreuses personnalités parisiennes appartenant au monde des arts. On reconnaît, entre autres, parmi les auditeurs : le docteur A. de Gaspérini, Frédéric Villot, conservateur du Louvre, le poète Charles Baudelaire, le romancier Jules Champfleury, le peintre Gustave Doré, Émile Perrin, futur administrateur de l'Opéra et de la Comédie-Française, Léon Kreutzer, critique à la *Revue et gazette musicale*, Stephen Heller, pianiste et compositeur, ainsi que Louis Lacombe, Charles Gounod et Camille Saint-Saëns. Au début de mai 1860, Pauline Viardot fait entendre chez elle le deuxième acte de *Tristan* en l'honneur de Marie de Kalergis, qui a subventionné les précédents concerts ; Karl Klindworth tient le

piano, et Berlioz est l'unique auditeur. Deux concerts à Bruxelles et une escapade à Anvers dans l'espoir (d'ailleurs déçu) d'y confirmer sa conception décorative du premier acte de *Lohengrin* ont rempli les dernières semaines de mars ; un voyage d'une semaine en Rhénanie au mois d'août 1860 à l'occasion d'une amnistie partielle précède de peu la mise en répétitions de *Tannhäuser* à l'Opéra de Paris ; malgré les remaniements opérés en vue de ces représentations, la cabale des membres du Jockey Club fait tomber l'œuvre (13 mars 1861), qui est retirée de l'affiche après trois représentations particulièrement tumultueuses. C'est pendant les répétitions que la Librairie nouvelle fait paraître les *Quatre Poèmes d'opéra, traduits en prose française, précédés d'une lettre sur la musique*, où se trouvent résumées les idées essentielles de Wagner sur l'art.

En 1862, une nouvelle amnistie autorise Wagner à rentrer dans sa patrie ; profondément affecté par l'échec de *Tannhäuser*, il parcourt les villes d'Europe qui lui sont accessibles et va jusqu'en Russie faire entendre, du moins au concert, d'importants fragments de ses œuvres dans l'espoir que, mieux connues, elles seront peut-être jouées. Entretemps, cependant, il a repris, après seize ans d'interruption, la composition des *Maîtres chanteurs de Nuremberg* (nov. 1861). Criblé de dettes et poursuivi par ses créanciers, il est contraint, en mars 1864, de quitter Vienne, où il s'est fixé à plusieurs reprises. Par Munich et Mariafeld, près de Zurich, il se rend à Stuttgart. C'est là qu'au soir du 3 mai 1864 l'envoyé du roi Louis II de Bavière* se présente à lui et le prie de se rendre sans retard auprès de son maître : c'est pour Wagner le premier espoir sérieux de voir enfin se réaliser ses projets ; l'action, pour lui, va peut-être devenir la sœur du rêve. Grâce à la faveur de ce prince ami des arts, *Tannhäuser, le Vaisseau fantôme, Tristan et Isolde* sont brillamment représentés (1864-65) à Munich. Mais la cabale parvient à triompher une fois de plus, et Wagner, de nouveau, doit reprendre le chemin de l'exil.

À Tribschen, près de Lucerne, où l'amitié du roi lui reste fidèle, la fille de Franz Liszt, Cosima (1837-1930), qui a abandonné son époux, le chef d'orchestre Hans von Bülow, vient le rejoindre (1868) ; elle l'épouse en 1870 après avoir obtenu le divorce et donné à Richard Wagner trois enfants, dont un fils, Siegfried. Quatre années de bonheur s'écoulent dans ce calme séjour, où s'achèvent les deux ultimes journées de la *Tétralogie* et *les Maîtres chanteurs de Nuremberg* (1868). C'est là que Wagner compose également, à l'intention de Cosima, *Siegfried-Idyll*, image d'une félicité que sa femme évoquera en ces termes dans une lettre à Nietzsche* : « Le bonheur suprême sur terre est une vision et cette vision, nous l'avons eue, nous, pauvres créatures. » Au sein de cette paix féconde s'élaborent les plans de Bayreuth, petite ville de Bavière où Wagner s'installe définitivement en avril 1872. À la Pentecôte de la même année, jour de son 59e anniversaire, Wagner pose la première pierre du théâtre du Festival (Festspielhaus) et dirige à cette occasion dans l'Opéra des Margraves la 9e symphonie de Beethoven. De nombreux voyages et tournées de concerts, l'installation dans la villa Wahnfried, que le roi Louis II a fait bâtir à son intention, la prospection d'artistes dignes de collaborer aux réalisations théâtrales projetées, l'orchestration du *Crépuscule des dieux*, l'organisation du « Patronat » et de la « Société Wagner » de Bayreuth, les représentations de *Tannhäuser* et de *Lohengrin* à Vienne (1875), de *Tristan et Isolde* (1876) à Berlin accaparent l'activité de Richard Wagner, tandis que s'achève la construction du théâtre du Festival. Les répétitions de *l'Anneau du Nibelung* (précédées par les études préliminaires de 1875) commencent le 3 juin 1876 sous la direction de Hans Richter (1843-1916). L'inauguration a lieu le 13 août 1876 en présence de l'empereur Guillaume Ier et de l'élite artistique du monde entier. Le roi Louis II n'a assisté qu'aux répétitions générales et s'est retiré à Hohenschwangau trois jours avant la première représentation. Trois cycles du *Ring* se succèdent ; c'est à l'issue du premier d'entre eux qu'à la fin d'un banquet de sept cents personnes Wagner salue la présence de Liszt en ces termes : « Sans lui, vous n'auriez probablement entendu aucune note de moi aujourd'hui. » Toutefois, malgré l'excellente gestion administrative, le premier festival laisse un lourd déficit, qui va entraver pendant six années la poursuite d'une telle entreprise.

Après un voyage de trois mois en Italie, Wagner rentre à Bayreuth et, dès février 1877, met au point l'esquisse définitive de *Parsifal*, qu'il a ébauché en 1857, mais dont l'idée lui est venue à deux reprises déjà, en 1845 et en 1855. Il achève cette œuvre, à laquelle il a pensé presque toute sa vie, le 13 janvier 1882 à Palerme ; quelques mois plus tard, le 26 juillet 1882, *Parsifal* est représenté à Bayreuth, et Wagner exprime le vœu d'en réserver l'exclusivité à son théâtre. Seize soirées consécutives n'en épuisent pas le succès et contribuent à relancer l'idée du festival.

Le 13 février 1883, alors que Wagner travaille à la rédaction d'un essai philosophique, la mort vient le prendre à Venise, où il passait chaque hiver depuis 1879. Sur l'un des feuillets épars se détachent, comme un ultime message, les derniers mots qu'il a écrit : « Amour... Tragique. » Ramenées à Bayreuth, les cendres de Wagner reposent (avec celles de Cosima, qui l'a rejoint en 1930) dans le jardin de la villa Wahnfried sous une dalle de marbre où, tous les ans, viennent se recueillir les pèlerins de Bayreuth en attendant l'appel qui, chaque soir, résonne depuis bientôt cent ans au sommet de la colline, elle aussi, comme celle de Sion que célébra Barrès, véritablement inspirée.

L'esthétique wagnérienne

Résolument opposé aux directives théâtrales de son époque, Wagner s'est efforcé de réaliser une synthèse des différents arts sous l'égide de la musique ; sa conception nouvelle du drame lyrique l'a déterminé à modifier la syntaxe et les structures classiques du genre afin de rendre mieux perceptibles les mouvements de l'âme humaine que masquent les contingences du récit légendaire. Dans cette transformation véritablement révolutionnaire, le dramaturge et le musicien ont eu chacun leur part.

Les principales œuvres de Richard Wagner

Drames musicaux

Les Noces (die Hochzeit), fragments (1832-33) ; *les Fées* (*die Feen*, 1833-34) ; *Défense d'aimer* (*das Liebesverbot*, 1835-36) ; *Rienzi* (1838-1840) ; *le Vaisseau fantôme* (*der fliegende Holländer*, 1841) ; *Tannhäuser* (1843-1845) ; *Lohengrin* (1846-1848) ; *Tétralogie* ou *l'Anneau du Nibelung* (*der Ring des Nibelungen*, 1853-1874) ; *l'Or du Rhin* (*das Rheingold*, 1853-54) ; *la Walkyrie* (*die Walküre*, 1854-1856) ; *Siegfried* (1856-1871), *le Crépuscule des dieux* (*Götterdämmerung*, 1869-1874) ; *Tristan et Isolde* (1857-1859) ; *les Maîtres chanteurs de Nuremberg* (*die Meistersinger von Nürnberg*, 1861-1868) ; *Parsifal* (1877-1882).

Orchestre

8 ouvertures (1830-1836) ; *Symphonie en do majeur* (1832) ; *Une ouverture pour Faust* (1840-1855) ; *Siegfried-Idyll* (1870).

Musique vocale

Sept Compositions pour le Faust de Goethe (1831) ; *Six mélodies* sur des poèmes français (1839-40) ; *La Cène des Apôtres* pour chœur d'hommes (1843) ; *Cinq Poèmes de Mathilde Wesendonk* (1857-58).

Divers

2 *sonates*, 1 *polonaise*, 1 *fantaisie*, 1 *romance sans paroles* pour piano (1829-1840), 1 *quatuor en do majeur* (1829), non publié.

Écrits littéraires, philosophiques et théoriques

L'Art et la Révolution (1849), *l'Œuvre d'art de l'avenir* (1849), *Art et climat* (1850), *Opéra et drame* (1851), *l'Art de diriger l'orchestre* (1869), *Beethoven* (1870), *Art et religion* (1880-81), etc.

La première édition des *Écrits* de Richard Wagner a été publiée à Leipzig de 1871 à 1911 (trad. fr. *Œuvres en prose de Richard Wagner*, trad. de J. G. Prod'homme, Paris, 1907-1924).

Wagner dramaturge

Rêvant d'une « forme idéale purement humaine », que Goethe et Schiller avaient, certes, entrevue sans pouvoir la réaliser sur le plan strictement poétique, Wagner rejette d'emblée les schémas traditionnels de l'opéra (notamment les sujets historiques) au profit d'une action dramatique continue, s'appuyant sur le mythe d'inspiration populaire, où transparaît de manière constante, bien au-delà des apparences du récit, l'essence foncièrement humaine de la légende. Le drame, dit-il, doit apparaître « dans chacun de ses moments comme absolument contemporain de la vie » ; il lui faudra, dès lors, faire appel « non pas à l'intelligence qui réfléchit, mais à la sensibilité qui comprend sans intermédiaire ». Mais, pour capter la sensibilité de l'auditeur, l'artiste dispose d'une discipline impérative : la musique.

Ces considérations, que Wagner a longuement développées dans ses écrits théoriques, sont à la base du *drame musical* tel qu'il l'a conçu sous l'aspect d'une action scénique située au premier plan, à l'expression de laquelle doivent collaborer, pour rendre sa représentation plus sensible, tous les arts auparavant isolés, et particulièrement la musique. Pour renforcer l'unité du drame en évitant toute disparate entre le texte et son expression musicale, Wagner élabore le poème dans le cadre formel de structures analogues ou identiques à celles de la musique, usant volontiers de vers brefs et non rimés, pratiquant d'une manière courante l'allitération et faisant émer-

ger çà et là du rythme de la prosodie certains mots essentiels, qui prennent alors figure de motifs conducteurs. Il s'efforce en outre d'affranchir le mot de sa signification conventionnelle et abstraite pour lui restituer sa valeur originelle : tentative qui l'oblige parfois à remonter aux racines du langage pour retrouver le chemin perdu de l'intuition sensible. *Les Maîtres chanteurs de Nuremberg* montrent d'ailleurs à quel point l'étymologiste et le philologue rejoignaient, chez Wagner, le dramaturge et le compositeur.

Wagner musicien

Grâce à l'identité de la trame poétique et de la trame musicale, la mélodie peut naître entièrement du texte et fusionner étroitement avec lui ; à ce titre, elle oscille fréquemment entre le récitatif et l'air, tantôt plus lyrique et tantôt plus déclamatoire selon les exigences de la situation dramatique, engendrant par sa continuité ce que Wagner a lui-même dénommé la « mélodie infinie ». Celle-ci est liée à la forme du vers, mais il lui arrive parfois de s'en évader dans les moments intenses, où l'expression doit dominer, par sa puissance, le contenu du discours ; elle est alors renforcée par l'intervention prégnante de l'élément symphonique.

L'orchestre, en effet, ne commente plus directement le poème, mais l'ensemble du drame ; c'est pourquoi la composition repose sur l'emploi de thèmes conducteurs appelés *leitmotive*, dont l'aspect épouse les fluctuations du drame et varie en fonction de son évolution. Wagner assigne à l'orchestre un rôle analogue à celui du chœur antique dans la tragédie grecque ; c'est la raison pour laquelle il lui accorde une ampleur qu'il n'avait jamais eue auparavant : *l'Anneau du Nibelung* exige 134 instruments. L'originalité caractéristique de l'orchestration découle d'un certain nombre de facteurs, dont les principaux sont l'usage des cordes divisées, l'individualisation croissante des timbres, l'exposition des différentes parties d'un même thème à divers instruments, la qualité mélodique des basses, l'emploi fréquent du cor expressif, du cor anglais (et même du cor des Alpes au troisième acte de *Tristan*), de la clarinette basse, du contrebasson et des trombones. Wagner a, en outre, créé pour son usage des instruments nouveaux, tel le hautbois alto, et il a introduit à l'orchestre la trompette basse et la famille des tubas. Contrairement à la répartition « juxtaposée » des instruments dans tous les théâtres lyriques, la disposition « superposée » de l'orchestre invisible dans la fosse spéciale de Bayreuth engendre une homogénéité sonore qui permet au chant de s'épanouir librement sur la scène sans jamais être couvert.

La nature particulière du nouveau drame musical a déterminé Wagner à concevoir un théâtre spécial, très différent des salles habituelles, axé sur le spectacle et non sur les rencontres mondaines, dont il est trop souvent l'unique prétexte en d'autres lieux. L'éloignement des festivals dans le temps (ils sont généralement annuels) et dans l'espace (il faut d'abord aller à Bayreuth et sortir de la ville pour se rendre au Festspielhaus) permet de bannir l'habitude, propre aux citadins, d'éveiller le désir et de contribuer au renouvellement des joies maintes fois éprouvées sans qu'elles s'en trouvent amoindries.

Wagner penseur et philosophe

On aurait tort de croire qu'une simple analyse des moyens techniques puisse suffire à cerner les arcanes du génie wagnérien. C'est, au contraire, à partir des bases matérielles de son art ; qu'il faut examiner les idées philosophiques et les symboles dont elles n'ont été que le support nécessaire, mais non la fin en soi. Au-delà des apparences du mythe ou de la légende se profilent les problèmes éternels de l'humanité : la rédemption par l'amour ou par le renoncement, l'idée de salut, la notion de liberté définie par le choix qu'implique l'ambivalence indéterminée de ses personnages, l'exaltation du peuple au sens le plus élevé de ce terme. Dépassant les frontières dogmatiques des systèmes philosophiques, s'élevant au-dessus des conventions étroites qui faisaient du théâtre et de l'opéra un simple divertissement, Wagner s'est efforcé de créer une forme de spectacle dont la portée culturelle et sociale apparaît aujourd'hui plus immense et plus prophétique que jamais. La hauteur de telles vues et la spiritualité dont elles s'auréolent s'avèrent désormais les plus sûrs garants de la pérennité de l'art wagnérien et de son actualité toujours immanente.

Le wagnérisme

Wagner n'eut, à l'origine, qu'un petit groupe d'amis et de défenseurs, mais les représentations de Bayreuth firent croître rapidement sa notoriété. Ses théories se répandirent assez vite, et, bien qu'il eût donné aux jeunes compositeurs français de 1879 ce conseil : « Ne soyez d'aucune école, surtout pas de la mienne », les artistes de toute discipline s'en emparèrent. On vit alors, à des degrés divers, le wagnérisme envahir la peinture, la littérature, la poésie, le théâtre et la musique : toutes les nations payèrent leur tribut à l'esthétique wagnérienne. En Europe centrale, Engelbert Humperdinck (1854-1921), Hugo Wolf*, Anton Bruckner* et Gustav Mahler* sont les fidèles disciples de Wagner ; seuls Hans Pfitzner (1869-1949) et Richard Strauss* parviennent à s'affranchir partiellement de son emprise, bien que la structure symphonique de leurs drames rappelle parfois le souvenir du maître qu'ils vénèrent. En Italie, la forte personnalité de Verdi* parvient difficilement à se dégager de l'influence wagnérienne, malgré la noblesse d'accents et le lyrisme épuré des dernières œuvres : *Aïda, Otello, Falstaff.* En dépit des sources folkloriques auxquelles ils s'abreuvent, les compositeurs slaves et scandinaves ne peuvent se libérer totalement des moyens d'expression que leur avait révélés l'art wagnérien.

Mais c'est en France, sans doute, que le wagnérisme s'est implanté de la manière la plus durable. D'Ernest Reyer (1823-1909) à nos jours, en passant par le théâtre naturaliste* d'Alfred Bruneau et de Gustave Charpentier, les œuvres romantiques de Xavier Leroux et *Gwendoline* de Chabrier*, le drame musical, usant du *leitmotiv* comme élément fondamental de composition, a été la forme la plus fréquemment adoptée par les compositeurs français. Vincent d'Indy* et ses disciples de la Schola cantorum y sont entièrement soumis ; l'un de ces derniers, Albéric Magnard (1865-1914), déclare même dans la préface de *Bérénice* avoir délibérément choisi le style wagnérien parce qu'il est « celui qui convenait le mieux à ses goûts tout classiques et à sa culture musicale toute traditionnelle ». Debussy* lui-même, par l'usage de certains thèmes conducteurs dans *Pelléas et Mélisande*, n'échappe pas totalement à l'envoûtement de celui dont il considérait l'œuvre ultime, *Parsifal*, comme « un des plus beaux monuments sonores que l'on ait jamais élevés à la gloire imperturbable de la musique ». Dans le domaine de la musique symphonique et du lied, le langage wagnérien exerça de même une influence notoire sur les œuvres de César Franck*, d'Henri Duparc*, d'Ernest Chausson (1855-1899), de Paul Dukas* et de nombre de ses élèves.

Quant aux autres disciplines artistiques, elles n'ont pu se dérober efficacement à l'impulsion donnée par ces idées nouvelles. Les peintres y participent plus particulièrement avec les lithographies wagnériennes de Fantin-Latour, d'Odilon Redon et de Jacques-Émile Blanche. Poètes et littérateurs entrent aussi en lice ; un courant se crée dans le sillage de l'idéal wagnérien ; aux premiers défenseurs se joignent de nouveaux apôtres, et les noms de Baudelaire, de Théophile Gautier, de Gérard de Nerval, de Champfleury, de Villiers de L'Isle-Adam, de Catulle Mendès, de Mallarmé, de Verlaine, de Théodore de Banville, de Huysmans, de Zola, de Joséphin Peladan, d'Émile Baumann, d'Élémir Bourges, de Marcel Proust, parmi tant d'autres, évoquent le rayonnement littéraire de la nouvelle religion. *La Revue wagnérienne* (1885-1888), fondée par Édouard Dujardin (1861-1949), marque l'apogée de cette ruée vers le wagnérisme ; la collection complète (rééditée en 1968) donne une idée très exacte de l'atmosphère exaltée où se complaisaient les wagnériens de toute obédience. Se limitant à des objectifs plus précis, les esthéticiens s'efforceront ultérieurement d'établir objectivement les rapports qui existent entre le symbolisme des mythes wagnériens et la pensée philosophique de l'époque. Le pessimisme de Schopenhauer*, sa métaphysique de l'amour, sa théorie de vouloir-vivre et l'apologie du renoncement, tout comme la volte-face de Nietzsche entre *l'Origine de la tragédie* et *le Crépuscule des faux dieux* éclaireront alors d'un jour singulier l'œuvre de Wagner, en la situant très exactement dans l'histoire de la pensée humaine, et contribueront à mettre en valeur son originalité foncière.

Siegfried Wagner

Compositeur allemand (Tribschen, Suisse, 1869 - Bayreuth 1930).

Fils de Richard Wagner et de Cosima, il commença par étudier l'architecture avant de s'orienter vers la musique. Il se fit alors connaître comme chef d'orchestre et compositeur. De 1896 à sa mort, il consacra son activité aux représentations du festival de Bayreuth, dont il fut le fervent animateur.

principales œuvres : *Sehnsucht*, poème symphonique d'après Schiller (1895) ; *Concertstück* pour flûte et petit orchestre (1913) ; 1 *concerto* de violon (1915) ; des opéras : *Der Bärenhäuter* (1899), *Herzog Wildfang* (1901), *Der Kobold* (1904), *Bruder Lustig* (1905), *Sternengebot* (1908), *Banadietrich* (1910), *An allem ist Hütchen schuld* (1917), *Schwarzschwanenreich* (1918), *Sonnenflammen* (1918), *Der Schmied von Marienburg* (1923), *Der Friedensengel* (1926), *Der Heidenkönig* (1933) ainsi que *Rainulf und Adelasia* (1922), *Die heilige Linde* (1927), *Wahnopfer* (1928), non représentés.

Wieland Wagner

Régisseur allemand (Bayreuth 1917 - Munich 1966).

Fils de Siegfried Wagner et petit-fils de Richard Wagner, après avoir fait ses études secondaires au lycée de Bayreuth et obtenu le baccalauréat, il séjourna plusieurs années à Munich, où il travailla la peinture, l'harmonie et le contrepoint tout en complétant sa culture générale. C'est en 1943 qu'il fit sa première mise en scène, *le Ring*, au théâtre de cour d'Altenburg. En 1951, pour la réouverture du Festspielhaus, il prenait avec son frère Wolfgang (né en 1919) la direction des festivals, dont il allait être l'un des plus géniaux animateurs. Sa réputation de metteur en scène franchit rapidement les frontières, et son activité s'étendit en peu de temps aux principales villes d'Allemagne et de l'étranger, où il mit en scène non seulement les œuvres de R. Wagner, mais aussi *Fidelio, Orphée, Antigone, Elektra, Salomé, Lulu*. S'inscrivant dans l'optique des recherches antérieures d'Adolphe Appia (1862-1928), ses réalisations scéniques, extrêmement dépouillées, se réduisent à des schèmes essentiels, dont l'apparence abstraite exprime directement l'essence du drame, et mettent en relief la vie intérieure des personnages promus au rang d'archétypes autant que les mobiles qui déterminent l'action. Ainsi Wieland Wagner parvient-il à nous plonger au cœur même de la légende au lieu de nous la faire découvrir par ses contingences externes. L'immatérialité de la lumière, qui joue, dans cette conception, un rôle de premier plan, lui a permis d'atteindre en 1962, dans *Tristan et Isolde*, un stade où le conflit des héros légendaires s'élève au-delà d'eux-mêmes, jusqu'au drame de l'Amour et de la Mort, dans une ascèse qui rejoint celle des *Hymnes à la nuit* de Novalis. Avec lui disparaissait en 1966 le plus révolutionnaire et le plus génial des metteurs en scène contemporains ; son influence considérable se fera longtemps encore sentir sur les scènes du monde entier.

🕮 W. Panofski, *Wieland Wagner* (Brême, 1964). / A. Goléa, *Entretiens avec Wieland Wagner* (Belfond, 1967). / W. E. Schäfer, *Wieland Wagner* (Tübingen, 1970).

G. F.

▶ *Opéra.*

🕮 E. Schuré, *le Drame musical* (Fischbacher, 1875 ; 2 vol.). / C. F. Glasenapp, *Wagner Lexikon* (Stuttgart, 1883 ; nouv. éd., *Wagner Encyklopädie*, Leipzig, 1891, 2 vol.) ; *Das Leben Richard Wagner* (Leipzig, 1894-1911 ; 6 vol.). / L. P. Brinn'Gaubast et E. Barthélemy, *la Tétralogie* (Dentu, 1894) ; *les Maîtres chanteurs de Nürnberg* (Dentu, 1896). / H. Lichtenberger, *Richard Wagner, poète et penseur* (Alcan, 1898 ; nouv. éd., P. U. F., 1948). / J.-G. Prod'homme, *Richard Wagner et la France* (Senart, 1921). / A. Lavignac, *le Voyage artistique à Bayreuth* (Delagrave, 1928 ; nouv. éd., 1951). / R. Dumesnil, *Richard Wagner* (Rieder, 1929 ; nouv. éd., Plon, 1954). / M. Beaufils, *Wagner et le wagnérisme* (Aubier, 1947). / O. Strobel (sous la dir. de), *Richard Wagner. Leben und Schaffen, eine Zeittafel* (Bayreuth, 1952). / Z. von Kraft, *Richard Wagner, ein dramatisches Leben* (Munich, 1953 ; trad. fr. *Richard Wagner, une vie dramatique*, Buchet-Chastel, 1957). / H. Barth, *Richard Wagner und Bayreuth in Karikatur und Anekdote* (Bayreuth, 1957 ; nouv. éd., 1970) ; *Internationale Wagner Bibliographie* (Bayreuth, 1961-1968 ; 2 vol.) ; *Der Festspielhügel* (Munich, 1973). / M. Schneider, *Wagner* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1960). / G. Leprince, *Présence de Wagner* (La Colombe, 1963). / A. Cœuroy, *Wagner et l'esprit romantique* (Gallimard, 1965). / E. Sans, *Richard Wagner et la pensée schopenbauerienne* (Klincksieck, 1969).

wagon

Véhicule ferroviaire destiné au transport des marchandises ou des animaux.

Aspect général des wagons

Au début du chemin de fer, les wagons sont des chariots dont les roues ont été adaptées pour circuler sur les voies. Ils sont constitués d'un châssis en bois surmonté de parois également en bois et reposant sans organes de suspension sur deux essieux. Les progrès de la métallurgie permettent ensuite de construire des châssis métalliques, mais les wagons conservent la forme de tombereaux, qui autorise le transport de n'importe quelle marchandise. L'introduction de ressorts entre le châssis et les essieux ainsi que l'adoption d'organes de choc et de traction sur chaque véhicule donnent au wagon sa forme définitive. D'une façon générale, un wagon est toujours constitué d'un *châssis* supportant un *plancher* et souvent une caisse, et reposant par l'intermédiaire d'une *suspension* sur deux ou plusieurs *essieux*, ou sur deux *bogies*. Les châssis des wagons actuels sont toujours métalliques et comportent à chaque extrémité soit des tampons de choc et un attelage de traction, soit un organe unique assurant à la fois le choc et la traction. Dans le cas des wagons équipés d'essieux, la suspension est assurée par des ressorts à lames disposés au-dessus de chaque boîte d'essieu. Sur les wagons à bogies, les ressorts sont interposés entre les boîtes d'essieu et le châssis de bogie ou entre celui-ci et la traverse pivot sur laquelle repose la caisse. Contrairement aux voitures à voyageurs, la suspension est toujours réalisée en un seul étage et possède des caractéristiques très différentes. Pour respecter la tolérance relative à la hauteur des attelages au-dessus du plan de roulement, les suspensions des wagons sont nettement plus rigides que celles des voitures à voyageurs en raison de la variation de charge importante existant entre le véhicule vide et chargé. Les différences de charge sont aussi préoccupantes pour le freinage. L'équipement de frein des wagons a été longtemps un obstacle à l'augmentation des vitesses des trains de marchandises, certains véhicules anciens ne possédant même aucun équipement, si ce n'est une conduite d'air simplement destinée à assurer la continuité de la conduite générale. Les wagons modernes sont tous équipés d'un dispositif permettant de faire varier l'effort de freinage en fonction de la charge de façon à obtenir une certaine homogénéité des performances.

Différents types de wagons

Le transport des marchandises évoluant vers une spécialisation accrue, l'importance des wagons-tombereaux, plats et couverts, constituant le matériel classique, diminue au profit des wagons spécialisés, répondant à un transport déterminé ou convenant à un produit particulier et s'adaptant mieux aux moyens modernes de manutention. Ces véhicules sont définis par une étroite collaboration de la clientèle et des services spécialisés. Pour les pondéreux en vrac, les chemins de fer utilisent des *wagons-trémies* à déchargement par gravité, latéral ou central, dont la capacité varie de 45 à 80 m^3 sur les réseaux européens. Des *wagons-citernes* sont conçus pour le transport des liquides ou des gaz liquéfiés sous pression. Ils sont constitués d'une citerne de 40 à 120 m^3 fixée au châssis. Pour faciliter la manutention des marchandises palettisées aux terminaux, certains wagons couverts sont équipés de parois latérales coulissantes autorisant un accès latéral à toute la surface du plancher. Pour les denrées périssables, les chemins de fer ont longtemps utilisé des *wagons calorifugés*, dans lesquels des blocs de glace entretenaient une basse température. Les *wagons frigorifiques* modernes sont munis d'un groupe électrogène et d'un équipement électromécanique à compresseur pour la production du froid. Le transport industriel des voitures automobiles s'effectue sur des *wagons porte-autos* à deux étages. Ces véhicules sont constitués d'un châssis unique reposant sur deux bogies ou de deux châssis articulés à trois essieux. Certains wagons plats sont aménagés pour le transport des produits sidérurgiques (tubes, couronnes de fil, rouleaux de tôle, etc.). D'autres sont équipés pour le transport des conteneurs ou des remorques routières. Enfin il existe quelques véhicules très particuliers, destinés à des transports exceptionnels par leur poids ou leur encombrement.

La plupart des wagons spécialisés appartiennent à des sociétés étrangères aux administrations ferroviaires. Ils représentent en France 25 p. 100 du parc des wagons en service et assurent plus de la moitié du trafic des marchandises.

Évolution des wagons

L'exploitation ferroviaire moderne exige pour les wagons une vitesse accrue, une charge plus élevée, un entretien réduit et une aptitude à une exploitation en commun dans les pays européens en particulier.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'hétérogénéité du parc de wagons des compagnies ferroviaires européennes présente un certain handicap dans l'exploitation des réseaux par l'obligation de maintenir plusieurs régimes de vitesse pour les trains de marchandises. Les véhicules aptes à circuler à des vitesses plus élevées sont réservés aux transports plus urgents pour constituer des trains de messageries. Avec le renouvellement du parc, qui s'est accéléré depuis 1960, la vitesse de circulation des wagons a pu être relevée de 60 à 80 km/h en attendant d'être généralisée à 100 ou 120 km/h. La capacité de transport des wagons est en augmentation constante par l'utilisation maximale de la charge par essieu et par l'emploi de wagons à bogies, qui autorisent un chargement de 50 à 60 t. La construction métallique soudée et l'emploi de boîtes d'essieu à roulements permettent aux wagons actuels de circuler vingt-cinq ans sans intervention importante. C'est dans le domaine de l'exploitation commune que les progrès les plus importants ont été réalisés. Sous l'égide de l'Union internationale des chemins de fer (U. I. C.), certaines dispositions ont été imposées aux wagons pour faciliter les échanges internationaux, particulièrement en Europe occidentale. Un des problèmes les plus importants reste celui de la généralisation de l'attelage central automatique, qui présente une capacité de traction nettement supérieure à celle de l'attelage à vis (100 tonnes-force au lieu de 30). Il est utilisé depuis 1893 sur le matériel américain. Au Japon, il a été mis en application en 1925 après une journée spectaculaire, durant laquelle la totalité du parc a été équipée. En Europe les chemins de fer soviétiques ont terminé la mise en service de l'attelage automatique en 1953. Les autres pays européens examinent en commun les pos-

sibilités d'adaptation de cet attelage. Pour éviter toute coupure technique entre les pays de l'Est et de l'Ouest, le modèle choisi devra être accouplable avec celui qui est en service sur le réseau soviétique. Il sera identique pour tous les véhicules et présentera une résistance à la traction de 150 tonnes-force. Plusieurs modèles sont actuellement en cours d'essai, mais l'ampleur des dépenses à engager est telle qu'il est difficile d'obtenir un accord des administrations ferroviaires. L'attelage automatique est cependant un des perfectionnements les plus importants qui puissent être apportés aux chemins de fer européens. Il permettra une augmentation substantielle de la charge des trains, une meilleure rentabilité du matériel, une automatisation complète des opérations de triage et une importante économie des charges de personnel.

La Compagnie internationale des wagons-lits et du tourisme

Société à vocation internationale exerçant son activité dans le domaine touristique et hôtelier, et spécialement chargée de l'exploitation des voitures-lits et des voitures-restaurants circulant sur certains réseaux de chemins de fer.

Origine des voitures-lits et de la Compagnie

La première voiture-lit, conçue aux États-Unis par George Mortimer Pullman (1831-1897), est mise en service en 1859, mais est bientôt remplacée par un nouveau modèle, nommé « Pioneer », construit en 1864-65 par Pullmann en collaboration avec un de ses amis, Ben Field. En 1867, Pullman fonde la Pullman Palace Car Company pour la construction et l'exploitation des voitures-lits et des voitures-restaurants. Après un voyage aux États-Unis, le Belge Georges Nagelmackers (1845-1905) fonde le 4 décembre 1876 à Bruxelles la Compagnie internationale des wagons-lits et des grands express européens. Celle-ci a pour objet d'assurer par des véhicules spécialisés la continuité dans les déplacements internationaux et d'apporter aux voyageurs effectuant un long trajet le maximum de confort. À partir de 1880, elle inaugure le service des voitures-restaurants, et les grandes artères européennes sont parcourues par les premiers grands express internationaux. Parallèlement à ses services ferroviaires, cette société développe sa branche commerciale et met sur pied en 1928, avec l'agence britannique Thos Cook and Son, la plus importante organisation de voyages, connue sous le nom de Wagons-Lits-Cook, dont le réseau de plus de 400 agences s'étend au monde entier.

La Compagnie dans les chemins de fer

Avant la Première Guerre mondiale, les grands express européens constituent l'apanage d'une clientèle sélectionnée, qui tire parti de ce nouveau mode de locomotion rapide tout en prenant plaisir à se déplacer dans les voitures de la Compagnie, aux aménagements raffinés et où tous les éléments de confort sont à leur portée. En 1914, 1 600 voitures circulent sur tout le continent européen (à l'exception de la Suède et de la Norvège) et en Égypte. En dépit des perturbations apportées par la Première Guerre mondiale, la Compagnie se développe après l'armistice avec rapidité, et de nombreux grands express sont créés. L'entretien du matériel est assuré par ses propres ateliers, et en 1922 apparaissent les premières voitures métalliques à caisse bleue, suivies en 1929 d'une série de voitures-lits de luxe, comprenant dix spacieux compartiments au confort et à la décoration très étudiés. Les opérations de la Seconde Guerre mondiale font subir des bouleversements encore plus sensibles que les précédentes hostilités, mais, à partir de 1945, la plupart des grands express peuvent reprendre leur place, et la Compagnie poursuit la modernisation de son matériel. Une clientèle relativement riche est encore habituée à utiliser les voitures-lits pour ses déplacements à longue ou à moyenne distance sur le continent. Mais, à partir de 1950, la concurrence de l'avion se fait durement sentir, le développement des voitures-lits est freiné et la Compagnie demande une révision des conditions financières de ses traités. Différents aménagements lui sont accordés par les principaux réseaux intéressés. Le 2 mai 1967, la Compagnie change de raison sociale et devient la Compagnie internationale des wagons-lits et du tourisme. À la fin de 1969, le déficit d'exploitation des voitures-lits la conduit à dénoncer tous ses traités, la dénonciation devant prendre effet au 1er janvier 1972. De nouveaux accords interviennent le 8 juin 1971, selon lesquels le parc des voitures-lits sera renouvelé aux frais des réseaux ferroviaires et exploité en pool, en attendant de pouvoir en confier la maîtrise à une société filiale. Dans la solution actuelle, qui a donc un caractère transitoire, la Compagnie conserve la propriété du matériel acquis avant 1971 ainsi que la direction du personnel employé dans les voitures. Elle perd sa qualité de société exploitante pour devenir prestataire de service, mais n'en reste pas moins étroitement liée aux chemins de fer.

Activités touristiques et hôtelières de la Compagnie

Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, la vocation hôtelière de la Compagnie s'est surtout exercée dans les chemins de fer par les voitures-lits et les voitures-restaurants ainsi que par leurs services annexes (voitures-bars, voitures-buffets). Après avoir tenté d'assurer l'exploitation des services des repas sur certaines lignes aériennes, la Compagnie préfère s'attaquer au problème de la restauration des passagers au sol et inaugure de nombreux restaurants dans les aéroports d'Europe et d'Afrique. Son extension dans ce domaine s'est surtout manifestée à partir de 1960, et la Compagnie possède d'importantes participations dans de nombreuses sociétés hôtelières européennes spécialisées. Pour son activité touristique, elle dispose d'un très vaste réseau d'agences et de correspondants, couvrant pratiquement le monde entier, à l'exception de l'U. R. S. S. et de la Chine. Par l'effet de nombreux contrats conclus avec les administrations ferroviaires, les compagnies maritimes et aériennes, les sociétés d'automobiles et les hôtels, les possibilités de ces agences sont très étendues. Elles sont en mesure d'orienter, de conseiller tout ce qui touche à l'organisation des déplacements (voyages touristiques) ou des manifestations combinant les affaires et le tourisme (expositions, foires, festivals, congrès, etc.). Ainsi, après avoir été le premier organisme de transports se proposant de favoriser par le rail le rapprochement entre les pays, la Compagnie internationale des wagons-lits et du tourisme reste un élément essentiel du grand tourisme international.

C. M.

C. M.

► *Chemin de fer / Frein / Mouvement / Suspension / Voiture.*

wahhābisme

Doctrine politico-religieuse née de l'étroite collaboration entre le réformiste puritain Muḥammad ibn 'Abd al-Wahhāb (1703-1792) et la dynastie fondée par le chef bédouin du Nadjd (Arabie centrale) Muḥammad ibn Sa 'ūd († 1765).

Le wahhābisme est donc à la fois un projet de réformisme islamique et un projet politique précis : celui d'unir, sous le sceptre des Sa 'ūd, les Arabes de la péninsule arabique avec le ciment de la nouvelle doctrine. Le fondateur de la doctrine à laquelle il a laissé son nom, 'Abd al-Wahhāb, est né dans le Nadjd, dans l'importante tribu des banū-Tamim. Il étudie la jurisprudence du rite ḥanafite et voyage à Damas, à Bagdad, à Bassora, à Ispahan pour étudier les différentes écoles juridiques musulmanes. Lors d'un pèlerinage à La Mecque *(ḥadjdj)*, il est choqué par la dégénérescence, à ses yeux, de l'islām* officiel, qui tolère le culte des saints, la commercialisation extrême du pèlerinage dans les villes saintes du Hedjaz, la prolifération des interprétations du Coran, qui dénaturent le message du livre sacré, dont l'application pure et simple devrait être la seule ligne de conduite des croyants. Il est aussi choqué par l'importance, quasi divine, accordée à Mahomet au détriment d'Allāh. Enfin, le luxe des hauts personnages musulmans et le fait que les Arabes soient sous le joug d'étrangers, à ses yeux hérétiques, les Turcs Ottomans, le persuadent de prêcher un retour aux sources de l'islām, dans une remise en cause puritaine des déviations qu'a subies la religion. Persécuté par les notables, 'Abd al-Wahhāb se réfugie auprès d'un chef bédouin du Nadjd, Muḥammad ibn Sa'ūd, qui épouse sa fille (1744).

Un phénomène courant dans l'histoire de l'islām se produit alors : un prédicateur réformiste, galvanisateur de foules, s'allie à un guerrier pour faire triompher ses idées, qui doivent se matérialiser par la création d'un État dont la doctrine officielle sera celle du fondateur ; ainsi les Fāṭimides* au xe s., les Almohades* au xiie s., les Mahdistes soudanais au xixe s.

'Abd al-Wahhāb et Ibn Sa 'ūd vont avoir pour but de créer un État libre qui unisse les Arabes de la péninsule arabique. Les « principes » de l'État wahhābite sont simples pour 'Abd al-Wahhāb : une théocratie bédouine, réunie autour d'un chef qui aura un rôle à la fois spirituel et temporel ; toute l'administration et toute la législation découleront des principes coraniques, qui doivent aussi régler la vie privée et publique de ses sujets. Ceux-ci devront verser un impôt et devront être enrôlés dans une armée de « guerre sainte » *(djihād)*. 'Abd al-Wahhāb, tant qu'il est en vie, restera la haute autorité spirituelle du royaume. Pour créer celui-ci, il faut d'abord unifier les tribus du Nadjd, où les Sa 'ūd ont leur « fief » et leurs « clients ». Cela est en grande partie accompli avec la prise de Riyāḍ en 1764.

Après la mort d'Ibn Sa 'ūd en 1765, son fils 'Abd al-'Azīz (qui règne de 1765 à 1803) achève la conquête du Nadjd (v. 1788), puis occupe le Ḥasā (1789-1790) et va piller les sanctuaires des « hérétiques » chī'ites de Karbalā (Iraq) en 1801 tandis que l'Oman doit lui payer un tribut. Après son assassinat, son fils Sa 'ūd lui succède de 1803 à 1814. Plus tard surnommé « le Grand », il cumule le titre d'émir (prince) et celui d'imām (guide de la prière) des Wahhābites. En 1804, il s'empare du Hedjaz, acquérant le prestige immense que lui vaut l'occupation des villes saintes de l'islām : en entrant à La Mecque* (1804), il fracasse les tombeaux de saints et toutes les traces « idolâtres » qu'il trouve dans la ville, puis il « restaure la Ka'ba dans sa simplicité primitive » (J. Benoist-Méchin). Il occupe le 'Asīr et le Yémen,

dont il enlève la capitale, Ṣan‘ā’. En 1808, presque toute la péninsule est en sa possession : le Nadjd, le Hedjaz, le ‘Asīr, une partie du Yémen et de l'Hadramaout, le Ḥasā, et l'influence de Sa‘ūd se fait sentir jusqu'à Bahreïn et Bassora.

Inquiet des visées Saoudites sur le Croissant fertile, furieux de voir l'influence lui échapper en Arabie, surtout au Hedjaz, le sultan d'Istanbul demande à son vassal Méhémet-Ali*, vice-roi d'Égypte, désireux de s'émanciper de l'influence de la Porte, d'aller réduire les Wahhābites. Le vice-roi envoie son fils Tūsūn, qui débarque avec une armée au Hedjaz, où il subit une défaite (1811) ; mais une nouvelle expédition réussit à réoccuper Médine (1812) et La Mecque (1813). Sa‘ūd est assassiné en 1814, et son fils ‘Abd Allāh, trahi par une partie de ses alliés, est battu par les Égyptiens et leur artillerie, puis envoyé à Istanbul, où il est décapité. L'Empire wahhābite s'effondre (1818) ; les Ottomans fomentent de nombreux troubles pour briser l'unité politique du Nadjd : ils sont en cela aidés par l'opposition grandissante des populations d'Arabie au terrible rigorisme wahhābite.

Cependant, l'État Saoudite se relève sous Turkī ibn ‘Abd Allāh ; en 1820, celui-ci fixe sa capitale à Riyāḍ et parvient à rétablir une certaine unité politique du Nadjd ; il règne jusqu'en 1834, sans, toutefois, tenter de restaurer le wahhābisme, devenu trop impopulaire. Son fils FayṢal continue le règne des Sa ‘ūd, après s'être échappé en 1843 de la citadelle du Caire, où Méhémet-Ali l'avait enfermé pour lui substituer un rival. Après sa mort en 1865, le pouvoir saoudite s'effrite : les provinces dépendant de Riyāḍ se rendent indépendantes ou sont occupées par les Turcs. Un allié des Ottomans s'empare même de Riyāḍ en 1891, et les derniers Saoudites se réfugient chez l'émir du Koweït. De là, ‘Abd al-‘Azīz III ibn Sa‘ūd* entreprend à partir de 1901 la reconquête de son royaume dans une des plus prodigieuses épopées du XXe s. En 1932, il donne le nom d'Arabie Saoudite* (al-Mamlaka al-‘Arabiyya al-Sa‘udiyya) à l'État immense dont il devient le premier souverain. Quant à la doctrine wahhābite, elle est toujours omniprésente dans la vie du pays, réglant encore la vie publique et privée des Saoudiens tout en s'adaptant, très lentement, au XXe s.

Y. T.

▶ *'Abd al-'Azīz III ibn Sa'ūd / Arabie / Arabie Saoudite / Islām.*

(**F. H. C. Armstrong, *Lord of Arabia, Ibn Saud* (Londres, 1934 ; nouv. éd., Harmondsworth, 1938). / P. K. Hitti, *History of the Arabs, from the Earliest Times to the Present* (New York, 1937 ; 5e éd., 1952). / H. S. Philby, *Saudi Arabia* (Londres, 1955). / F. Tomiche, *l'Arabie saoudite* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1962 ; 2e éd., 1969).**

Wajda (Andrzej)

Metteur en scène de cinéma et de théâtre polonais (Suwałki 1926).

Né d'un père officier, Wajda travaille pendant sa prime jeunesse comme apprenti chez divers artisans avant de participer, comme la plupart de ses compatriotes, aux tragiques péripéties d'une guerre qui le marquera très profondément. À la Libération, il étudie la peinture à l'école des beaux-arts de Cracovie et s'inscrit à l'école de cinéma de Łodź. Diplômé en 1952, il travaille avec Aleksander Ford, dont il est l'assistant pour *les Cinq de la rue Barska* (1954). Aussitôt après ce film, il entreprend son premier long métrage, *Génération* ou *Une fille a parlé* (*Pokolenie*, 1954), d'après un roman de Bohdan Czeszko. Si le style du film (délibérément néo-réaliste avec cependant déjà un souffle romantique) et son sujet (la jeunesse et la Résistance) ne semblent pas, à première vue, rompre avec la tradition idéologique assez manichéenne de l'époque, la personnalité du jeune cinéaste se manifeste pourtant déjà dans plusieurs séquences. *Kanal* (ou *Ils aimaient la vie*, 1957), révélé grâce au festival de Cannes, confirme la maîtrise d'un jeune auteur et fait connaître à travers le monde le nouveau cinéma polonais, qui est le premier, avec le cinéma hongrois, à s'être libéré du carcan jdanovien dans les républiques socialistes de l'Europe centrale.

Cendres et diamant (*Popiól i diament*, 1958), d'après le roman de Jersy Andrzejewski, accentue chez Wajda la tendance baroque et lyrique. Le baroquisme du metteur en scène se confond parfois avec le fantastique quotidien, et sa noirceur fait largement appel au dérisoire grinçant. Selon l'heureuse formule du critique Ado Kyrou, Wajda est un « homme conscient qui raconte la réalité en essayant de changer le monde et l'homme, en dégageant de l'atroce la merveille ». Traumatisé par la guerre, il refuse l'exaltation d'un héroïsme national flatteur et s'efforce, au contraire, de démythifier les multiples contradictions auxquelles se sont heurtés ses compatriotes. Son analyse, d'une lucidité critique exemplaire, marie le romantisme désenchanté et le naturalisme le plus cruel. D'où parfois des envolées proches du surréalisme et des scènes imprégnées d'un esthétisme flamboyant.

Poursuivant son œuvre avec *Lotna* (1959), *les Innocents charmeurs* (*Niewinni czarodzieje*, 1960), *Samson* (1961), *Lady Macbeth sibérienne* (*Sibirska Lady Macbeth*, 1961) et l'un des sketches de l'*Amour à vingt ans* (1961), Wajda apparaît au début des années 60 comme l'un des auteurs cinématographiques majeurs de son temps. Mais, de 1963 à 1968, le cinéma polonais, à la recherche de son second souffle, traverse une crise. Wajda, qui s'est essayé dans l'épopée avec *Cendres* (*Popioly*, 1965), d'après le célèbre ouvrage classique de Stefan Żeromski, semble hésiter sur la voie à suivre (en 1967, il tourne une production anglo-yougoslave : *les Portes du paradis* et un film pour la télévision, *Méli-mélo* [*Przekladaniec*]). La mort accidentelle de son acteur favori Zbigniew Cybulski en 1967 lui inspire l'année suivante un film bouleversant, *Tout est à vendre* (*Wszystko na sprzedaż*, 1968), sur les rapports ambigus du comédien et du metteur en scène, sur l'osmose tragique qui existe entre l'art et la vie, sur la cruauté des sentiments amicaux et des liens professionnels. Réflexion amère sur l'oubli et l'amitié, sorte de film-exorcisme, *Tout est à vendre* replace Wajda sur le devant de la scène cinématographique mondiale. Après une œuvre mineure, *Chasse aux mouches* (*Polowanie na muchy*, 1968), le cinéaste entreprend plusieurs films de tout premier plan : *Paysage après la bataille* (*Krajobraz po bitwie*, 1969, d'après plusieurs nouvelles de T. Borowski), *le Bois de bouleaux* (*Brzezina*, 1970), *Pilate et les autres* (1971, pour la télévision allemande, d'après Boulgakov), *les Noces* (*Wesele*, 1972, d'après la pièce de S. Wyspiański), *la Terre de la Grande Promesse* (*Ziemia obiecana*, 1974, d'après l'œuvre de W. S. Reymont), *la Ligne d'ombre* (1976, d'après Joseph Conrad), *l'Homme de marbre* (1976). Parallèlement à son activité cinématographique, Wajda, à l'instar du Suédois Bergman, a signé plusieurs remarquables mises en scène de théâtre.

J.-L. P.

(**H. Trinon, *Andrzej Wajda* (Seghers, 1967). / B. Michalek, *Andrzej Wajda* (Londres, 1974).**

Waldeck-Rousseau (Pierre)

Homme d'État français (Nantes 1846 - Corbeil 1904).

Fils de René Waldeck-Rousseau (1809-1882), un des avocats les plus réputés de Nantes et qui fut représentant à l'Assemblée nationale de 1848, Pierre Waldeck-Rousseau est reçu docteur en droit en 1869 et débute au barreau de Nantes ; de là il passe à Rennes : son éloquence classique et ses convictions républicaines lui assurent en 1879 un siège de député, qu'il gardera jusqu'en 1889. Membre de l'Union républicaine, il se fait remarquer en 1880 dans la discussion d'un projet de loi sur la magistrature : Gambetta reconnaît en lui les qualités de l'homme d'État et lui confie dans son « grand ministère » (1881-82) l'important portefeuille de l'Intérieur.

Waldeck-Rousseau adresse une retentissante circulaire à propos des ingérences abusives de la politique dans l'Administration. Il recouvre le même portefeuille dans le second cabinet Ferry (1883-1885). Tout en combattant le collectivisme, il attache son nom à l'une des plus importantes lois sociales de la IIIe République : le 21 mars 1884 est votée la loi sur les syndicats professionnels, fragment d'une loi générale sur les associations, dont le schéma a été imaginé par Waldeck-Rousseau.

Après 1889, celui-ci se désintéresse de la politique et devient l'un des avocats d'affaires les plus autorisés de Paris : sa froide et rigoureuse logique, son éloquence châtiée, servie par une grande prestance physique, triomphent dans maints procès célèbres (Lebaudy, les scandales de Panamá*). Élu sénateur de la Loire en 1894, il est candidat à la présidence de la République ; mais, distancé par Félix Faure au premier tour, il se désiste en sa faveur.

C'est à lui que revient, le 22 juin 1899, après une crise ministérielle de dix jours, le soin de former un cabinet de défense républicaine, car les conséquences de l'Affaire Dreyfus* menacent la République jusque dans ses fondements. Le ministère Waldeck-Rousseau groupe six progressistes, deux radicaux, un radical-socialiste et

aussi deux personnages inattendus : le socialiste Millerand* (Commerce, Industrie et Postes), qui est désavoué par les blanquistes et les guesdistes, et le général Gaston Auguste de Galliffet (Guerre), dont l'arrivée à la Chambre (26 juin) est saluée de cris hostiles. Ce cabinet, qui ne recueille que vingt-cinq voix de majorité, va durer trois ans.

La volonté de Waldeck-Rousseau de défendre la République contre les nationalistes l'amène à gouverner avec les gauches. Les organisateurs de l'agitation (nationalistes comme Déroulède, antisémites comme Jules Guérin) sont arrêtés. Le 19 septembre 1899, au lendemain du procès de Rennes, le président Loubet gracie Dreyfus, mis aussitôt en liberté. En même temps qu'il poursuit les comités royalistes et les sections des ligues nationalistes, Waldeck-Rousseau s'attaque aux « moines ligueurs », faisant dissoudre l'association des Pères assomptionnistes, maîtres de *la Croix* et de la Bonne Presse. Le ministère, dont l'Exposition de 1900 marque l'apothéose, est constamment soutenu, malgré son caractère composite, par un « bloc républicain » souvent appuyé par les socialistes. L'extraordinaire « présence » de Waldeck-Rousseau, faite d'impassibilité, de dédain, de séduction, opère fréquemment sur un Parlement pourtant peu maniable.

Cette stabilité permet au gouvernement d'accomplir une œuvre particulièrement importante sur le plan social. Millerand, violemment attaqué par les guesdistes, a des partisans parmi les socialistes (Jaurès, Briand) ; ceux-ci sont sensibles aux réalisations du ministre du Commerce : création de la direction du Travail, réorganisation du Conseil supérieur du travail, réduction de la journée de travail, dépôt d'un projet de loi sur les retraites ouvrières.

Mais les radicaux, constitués en parti, ne perdent pas de vue la lutte anticléricale. Ils inspirent la loi du 1er juillet 1901 ; dans l'esprit de Waldeck-Rousseau, qui veut doter la France d'un statut des associations, cette loi doit pratiquement intégrer les congrégations dans le système concordataire : la commission de la Chambre et surtout celle du Sénat — présidée par Émile Combes — la modifient dans un sens anticlérical, les congrégations ne pouvant exister qu'en vertu d'une loi, les établissements nouveaux des congrégations existantes qu'en vertu d'un décret. En fait, le Conseil d'État et Waldeck-Rousseau lui-même s'arrangent pour que l'application de la loi soit adoucie pour les congrégations charitables et missionnaires. Mais ils n'empêchent pas que les élections de mai 1902 soient dominées par la passion religieuse. Malade, Waldeck-Rousseau n'attend pas la réunion des Chambres et démissionne le 4 juin 1902.

P. P.

▶ *Radicalisme / République (IIIe).*

🕮 **P. Sorlin, *Waldeck-Rousseau* (A. Colin, 1967).**

Wallenstein (Albrecht von)

Homme de guerre d'origine tchèque, au service de l'Empire (Hermanič, Bohême, 1583 - Eger [auj. Cheb] 1634).

L'ascension

Élevé dans le protestantisme, il fut, après la mort de ses parents, envoyé par son oncle, Heinrich von Slavata, au collège des nobles d'Olmütz (Olomouc), tenu par des jésuites. Il poursuivit ses études en 1599 à l'université d'Altdorf, puis il étudia à Bologne et à Padoue, et fit plusieurs voyages en Europe méridionale et occidentale. En 1606, il se convertissait à la foi catholique surtout, croit-on, par ambition.

Il servit quelque temps en Hongrie dans les troupes de l'empereur Rodolphe II et s'y distingua par sa grande bravoure ; aussi reçut-il le commandement d'une compagnie, sans avoir dû l'acheter. En 1609, il épousait Lucrèce von Vičkov, une veuve, qui, à sa mort, cinq ans plus tard, lui laissa une grande fortune et d'immenses seigneuries en Moravie. En 1617, il accompagnait l'archiduc Ferdinand de Styrie dans une campagne contre Venise, où il commandait une troupe de cavaliers équipés à ses frais, ce qui lui valut une grande popularité auprès des autres chefs militaires et la faveur de l'archiduc, qui devint en 1619 l'empereur Ferdinand II. (V. Habsbourg.)

Après la défenestration de Prague en 1618, qui fut à l'origine de la guerre de Trente* Ans, il choisit de soutenir la cause impériale. Peut-être les astres lui conseillèrent-ils ce parti, car Wallenstein s'était passionné à Padoue pour les études d'astrologie. Quoi qu'il en soit, il rendit de grands services à l'empereur, combattit à la tête de son régiment et sauva le trésor des États moraves, qu'il convoya à Vienne.

Après la bataille de la Montagne Blanche (1620), à laquelle il ne participa point, il lutta contre l'armée de Gabriel Bethlen en Moravie et en profita pour récupérer ses terres, que les nationalistes avaient saisies. La Bohême* était restée à l'empereur ; Wallenstein étant l'un des rares seigneurs du pays à être resté fidèle aux Habsbourg, Ferdinand II le récompensa en lui octroyant de grands territoires en Bohême septentrionale, confisqués aux nobles révoltés contre son autorité. Ces possessions, rassemblées en un vaste ensemble, furent érigées par l'empereur en principauté de Friedland (1624). En 1623, Wallenstein avait accru sa puissance en épousant l'opulente Catherine von Harrach. Il déploya dans ses domaines les qualités d'un grand administrateur ; il réforma la justice, créa des écoles et améliora les méthodes agricoles.

Sa gloire militaire et ses immenses richesses allaient lui permettre, après la reprise des hostilités, de lever avec ses deniers une véritable armée de 30 000 hommes, qu'il mit au service de Ferdinand II, à condition qu'elle pût vivre sur les pays occupés. Celui-ci accepta avec d'autant plus d'empressement que, pour combattre les rebelles, il ne pouvait compter sur d'autre armée que celle de la Sainte Ligue, qui se trouvait sous l'autorité effective de l'Électeur Maximilien de Bavière.

Un « presque souverain »

Wallenstein se trouva bientôt à la tête de 50 000 hommes. Il combattit les armées de Mansfeld et de Gabriel Bethlen (1625-1627). En liaison avec l'armée de la ligue de Tilly, il reconquit toute l'Allemagne du Nord, battit Mansfeld à Dessau (1626) et obligea le roi de Danemark, Christian IV, qui était intervenu aux côtés des protestants, à signer la paix de Lübeck (1629). Ferdinand II récompensa de si éminents services en donnant à Wallenstein en 1627 le duché de Sagan, en Silésie, et en 1629 les duchés de Mecklembourg. Toutefois, Wallenstein échoua dans sa tentative de s'emparer de la cité hanséatique de Stralsund (1628). Il semble qu'il ait caressé le vaste projet de réduire toutes les villes de la Hanse* en son pouvoir pour permettre à l'empereur de rivaliser avec les puissances maritimes d'Angleterre, de Suède et des Pays-Bas. La résistance de Stralsund ruina ce plan, mais Ferdinand II accorda néanmoins à Wallenstein le titre d'amiral de la mer océane et de la Baltique.

Arrivé au comble de sa puissance, Wallenstein se trouva en butte à la jalousie des princes de la Sainte Ligue, qui, à la diète de Ratisbonne, obtinrent de l'empereur que ce trop puissant rival soit relevé de ses fonctions. Il se retira, sans protester, à Jičín, la capitale de sa seigneurie (août 1630).

Après l'édit de Restitution (6 mars 1629), les armées catholiques furent attaquées avec vigueur par un nouvel ennemi, le roi de Suède Gustave II Adolphe*, qui vainquit Tilly à Breitenfeld (1631) et marcha sur Munich. L'empereur, affolé, dut faire de nouveau appel à Wallenstein. Celui-ci, après avoir refusé, finit par consentir, mais seulement après avoir fait accepter ses conditions, bien qu'elles fussent exorbitantes (autorité plénière sur l'armée, nomination et révocation des officiers, interdiction à l'empereur de paraître à l'armée sans son autorisation, pouvoir de signer la paix ou de continuer la guerre, etc.).

Ces stipulations faisaient de lui plus un prince indépendant, traitant d'égal à égal avec l'empereur, qu'un général. Wallenstein reprit son commandement au printemps 1632, recruta une armée aussi forte que par le passé et commença par chasser les Saxons (alliés des Suédois) de la Bohême, qu'ils avaient envahie. Ensuite il se retourna contre Gustave II Adolphe, délogea son armée de Nuremberg et, le 16 novembre 1632, lui livra la bataille de Lützen, dans laquelle périt le roi de Suède.

Au lieu de mettre à profit la situation pour achever la défaite des protestants, il atermoya et, au grand mécontentement de l'empereur, il ne conduisit plus les opérations militaires qu'avec mollesse. En réalité, il s'apprêtait à promouvoir sa politique personnelle, qui consistait à réconcilier les Allemands entre eux, en donnant aux catholiques et aux protestants des droits religieux égaux, et à assurer sa complète indépendance, en se faisant reconnaître comme roi de Bohême.

Pour forcer la main à l'empereur, qui, poussé par les Jésuites, le parti espagnol et le chef de la Sainte Ligue, Maximilien de Bavière, ne voulait pas revenir sur son édit de Restitution, il traita de son propre chef avec les Saxons, les Suédois, les Brandebourgeois et les Français.

En janvier 1634, à Pilsen (Plzěn), il assembla autour de lui ses principaux généraux pour leur faire prêter un ser-

ment solennel de fidélité à sa personne, mais, au même moment, Ferdinand II le relevait secrètement de ses fonctions. Le 18 février, il était accusé de haute trahison ; ses principaux officiers, Piccolomini, Aldringen et Matthias Gallas, l'abandonnèrent. Wallenstein s'enfuit à Eger (Cheb) et là, le 25 février 1634, alors qu'il était sur le point de se réfugier chez les Suédois, il fut assassiné au cours d'un banquet, avec ses derniers fidèles, par deux officiers, qui, pour leur acte, furent richement récompensés par l'empereur.

P. P. et P. R.

▶ *Bohême / Habsbourg / Trente Ans (guerre de).*

📖 L. von Ranke, *Geschichte Wallensteins* (Leipzig, 1869). / E. Denis, *la Bohême depuis la Montagne Blanche* (Leroux, 1902-03 ; 2 vol.). / H. Hallwich, *Fünf Bücher Geschichte Wallensteins* (Leipzig, 1910 ; 3 vol.). / H. von Srbik, *Wallensteins Ende* (Vienne, 1920). / P. Wiegler, *Wallenstein* (Berlin, 1920). / J. Pekar, *Wallenstein, 1630-1634* (Berlin, 1937 ; 2 vol.). / F. Watson, *Wallenstein : Soldier under Saturn* (Londres, 1938).

Waller (Fats)

Organiste, pianiste, chanteur, compositeur et chef d'orchestre américain (New York 1904 - Kansas City 1943).

Sa vie

C'est surtout comme une sorte de clown chanteur, interprète ironique et tendre de rengaines à succès, que Thomas dit « Fats » Waller fut apprécié durant les années 30. Mais amateurs et critiques ne furent pas longs à le reconnaître comme l'un des plus grands pianistes de jazz, en fait une figure principale de cet art. C'est son père, Edward Martin Waller, pasteur de l'église baptiste abyssine, qui lui apprit l'harmonium dès l'âge de six ans. Waller joue ensuite dans un orchestre d'amateurs sous la direction d'Edgar Sampson et remporte en 1919, au Roosevelt Theatre, un tournoi en interprétant *Carolina Shout*. À seize ans, il travaille comme organiste dans divers établissements de New York, en particulier au Lincoln Theatre. Aidé et conseillé par James P. Johnson, il assure de nombreux engagements dans des clubs et des revues musicales, enregistre à partir de 1922 des rouleaux pour piano mécanique et ses premiers disques, puis accompagne les chanteuses Sara Martin, Anna Jones, Hazel Meyers et Bessie Smith. En 1926, il est avec Louis Armstrong* au Théâtre Vendome de Chicago. L'année suivante, il travaille à New York avec Fletcher Henderson. Sa popularité s'affirme alors à Harlem, où il est surnommé « Fats » en raison de sa corpulence. Animateur et auteur de comédies musicales, il participe aussi à des séances d'enregistrement avec Thomas Morris et les McKinney's Cotton Pickers, et il grave en 1927 une série de solos d'orgue. En 1929, il dirige le groupe « Fats Waller and his Buddies » et signe un contrat d'exclusivité avec la compagnie des disques Victor. La même année, il s'associe avec le parolier Andy Razaf, neveu de Ranavalona III, reine de Madagascar. En collaboration avec Razaf et Louis Armstrong, il monte la revue *Hot Chocolate*, avec laquelle il part en tournée. En 1931, il révèle ses dons de vocaliste, enregistre avec Ted Lewis et Jack Teagarden, puis se rend à Londres (1932) et passe, en touriste, à Paris. De retour aux États-Unis, il réunit, pour animer un programme régulier de radio, un sextette avec Herman Autrey (trompette), Ben Whitet (saxophone-clarinette), Al Casey (guitare), Billy Taylor (basse) et Harry Dial (batterie).

Cette formule consacrera son succès auprès du grand public, qu'il touche par la radio et le disque. John « Bugs » Hamilton et Bill Coleman remplaceront parfois Autrey ; Gene Sedric et Rudy Powell succéderont à Whitet, tandis que John Smith se substituera de temps en temps à Casey, Charlie Turner et Cedric Wallace à Taylor, Yank Porter, Arnold Bolden et Slick Jones à Dial sans que l'esprit du groupe (Fats Waller and his Rhythm) soit profondément modifié. Fats Waller tourne des courts métrages (1935), interprète de la musique pour dessins animés et apparaît dans le film *King of Burlesque*. En 1938, il retourne à Londres, compose et enregistre la *London Suite*, grave des solos d'orgue et quelques morceaux en compagnie de solistes locaux, et fait un bref séjour au Danemark. En 1939 et en 1940, il est la vedette du Famour Door et de l'Apollo de Harlem, et il participe à de nombreuses tournées aux États-Unis. En 1941, il dirige un grand orchestre et présente un nouveau show : *Early to Bed*. En 1943, il est comédien et musicien dans *Stormy Weather*, film musical entièrement interprété par des Noirs (avec Lena Horne, Bill Robinson et Cab Calloway) et diffusé afin de stimuler le moral des troupes américaines. Amoindri physiquement par les effets d'une cure de désintoxication alcoolique, il succombe à une pneumonie dans une voiture-lit du train « Santa Fe Flyer » à quelques miles de la gare de Kansas City.

Le jazz au service de la chanson

Avant de perfectionner son style pianistique grâce aux conseils de James P. Johnson, Fats Waller utilisait l'orgue. Pionnier dans l'utilisation « jazz » de cet instrument (pas encore électrifié), il en tire des effets de masse et réussit à le dominer avec clarté et logique. Cette maîtrise n'est pas étrangère à son autorité au piano. D'une main, il couvrait douze touches, ce qui autorisait les combinaisons les plus opulentes, comme le fait remarquer Michel Laverdure, son meilleur exégète. La base de son style réside dans l'équilibre entre le travail de la main gauche, qui entretient le rythme et explore jusqu'en ses tréfonds l'harmonie, et les broderies percutantes et enrichissantes d'une main droite qui enjolive, invente et vagabonde au fil de mélodies issues d'une imagination généreuse. Le toucher est expressif, subtil ou « gras » selon les besoins d'un improvisateur capable de traduire digitalement toutes les couleurs sonores dont il veut habiller sa pensée. Le ragtime tient une grande place dans le répertoire des débuts de Waller avant la découverte, à partir de 1931, de son talent de chanteur, ce qui le détermina, sous l'influence aussi bien de Louis Armstrong que de vocalistes de revues, à interpréter nombre de thèmes empruntés à la chanson populaire. Les paroles, humoristiques ou sentimentales, sont détaillées avec une diction très nette, soulignée d'un accent personnel, calin ou truculent. Une naïveté voulue se mêle au burlesque, le tout restant soumis à une implacable volonté de valoriser le rythme, de susciter le « swing », comme l'exigeait la tradition « hot » dans l'art négro-américain de l'époque. Grâce à sa complaisance vocale, Fats Waller élargit son auditoire. Ses dons de comédien, ses mimiques lui assurent le succès auprès d'un public qui ignore souvent son génie d'instrumentiste. Autour de lui, presque toujours, cinq musiciens composent un petit groupe d'improvisation libre, soutenu par une section rythmique où le guitariste, producteur de solos en accords, impose un tempo qui rebondit sur la sécheresse du contretemps du batteur. Les deux complices mélodiques (trompette et saxophone-clarinette) aident à l'exposé des thèmes, prennent de courts solos souvent cocasses, toujours entraînants, soulignent des riffs simples. Encouragés, interpellés par Fats, omniprésent par la voix et le piano, ces musiciens, apparemment de second plan, donnent le meilleur d'eux-mêmes dans un climat souvent survolté. La combinaison de ces éléments multiples contribue à la création d'un « son » original qui assure à la presque totalité des sept cents morceaux que Fats Waller a gravés un cachet unique. Parfois, Fats joue ses propres compositions, dont certaines deviendront des « classiques du jazz » : *Honeysuckle Rose, Ain't misbehavin', Squeeze me, I'm Crazy 'bout my Baby, Black and Blue.*

L'influence de Fats Waller sur les pianistes fut importante. Moins comme « chef d'école » ou inventeur de style que comme découvreur de trucs pianistiques et maître irremplaçable du clavier. De fait, à l'inverse d'Earl Hines et d'Art Tatum*, autres grands pianistes des années 30, Waller ne fut ni un révolutionnaire ni un destructeur des formules de son temps. Son mérite réside dans sa manière d'exploiter les éléments dont il disposait, aussi bien ceux qu'il empruntait à la chanson que ceux qu'il tirait du jazz. Sa virtuosité, sa puissance, sa sensibilité, masquée ou soulignée d'ironie, l'imposent comme un tribun du swing qui contribua à sortir l'art négro-américain de son ghetto en transcendant, sans la moindre pédanterie, un matériel thématique qui, sans lui, n'aurait guère excédé le temps d'une mode.

repères discographiques

Saint Louis Blues (orgue)	**1926**
Handful of Keys (solo de piano)	**1929**
You're not the only Oyster in the Stew (orchestre)	**1934**
I'm gonna sit down and write myself a Letter (orchestre)	**1935**
Christopher Colombus (orchestre)	**1936**
Keepin' out of Mischief now (piano)	**1937**
Go down Moses (orgue)	**1938**
Anita (orchestre)	**1939**
Georgia on my Mind (piano)	**1941**
Ain't misbehavin' (orchestre)	**1943**

F. T.

Wallon (Henri)

Médecin et psychologue français (Paris 1879 - *id.* 1962).

Agrégé de philosophie (1902), docteur en médecine (1908), docteur ès lettres (1925), Henri Wallon était

titulaire au Collège de France de la chaire de psychologie et éducation de l'enfance, spécialement créée pour lui en 1937. Le titre de cette chaire résume parfaitement son œuvre. Henri Wallon, en effet, consacra toute sa vie à l'étude de l'enfant et à l'action pour améliorer son éducation. Directeur, dans le cadre de l'École pratique des hautes études, du laboratoire de psychobiologie de l'enfant (1927), il fonda en 1947 la revue *Enfance* et participa activement à la Société française de pédagogie et au groupe français d'Éducation nouvelle. Membre du parti communiste (1942), il fit partie de l'Assemblée consultative provisoire et fut en 1944 secrétaire général à l'Éducation nationale. Avec Paul Langevin*, il présida la Commission de réforme de l'enseignement créée à la Libération, dont les travaux — auxquels Henri Piéron* participa en tant que vice-président — aboutirent en 1947 à l'établissement d'un plan de réforme, appelé depuis *plan Langevin-Wallon.*

De ses études de l'enfant, Wallon a laissé une théorie de la genèse de la conscience (1925, 1934), une théorie du développement de l'affectivité (1934), une théorie du développement de l'intelligence (1942, 1945) et une méthode originale d'étude de l'enfant (1959, 1963).

Pour saisir le psychisme en devenir chez l'enfant, il a élaboré la méthode d'analyse génétique comparative des fonctions en rapport avec la maturation nerveuse et les conditions du milieu. L'analyse maturationnelle s'accompagne de comparaisons pathologiques des phénomènes d'arrêt et de régression fonctionnels. Le psychisme enfantin est comparé avec le psychisme animal et avec celui des adultes de diverses cultures et civilisations connues.

Cette méthode a permis à Wallon d'identifier aux origines du développement psychique de l'enfant une fonction essentielle : la *fonction posturale.* Celle-ci est constituée par le tonus des muscles lisses et striés, constamment modulé par des bombardements intéro-, extéro- et proprioceptifs, et à tout moment intégré par une série de centres nerveux qui s'échelonnent de la moelle jusqu'au cortex. L'effet le plus primitif en est une mise en forme de l'organisme en rapport avec le monde environnant, se traduisant dans les attitudes et les postures diverses : attitudes d'éveil, d'attente, d'émotion..., qui constituent les premières manifestations de conscience chez l'enfant. Avec l'intégration corticale, les attitudes se dédoublent et donnent lieu à des prises de conscience de soi, des autres et des objets. C'est enfin la maturation préfrontale, la plus tardive, qui permet les formes les plus évoluées de la conscience abstraite, introspective, spatio-temporelle, personnelle et mondaine.

L'orientation des attitudes et des postures vers l'expression de soi et la communication avec l'entourage humain est à l'origine de l'affectivité chez l'enfant. Elle est la fonction la plus précoce et se développe à travers la vie émotionnelle, dont le mécanisme fondamental est un modelage postural réciproque entre l'enfant et l'entourage dans une sorte d'osmose, de contagion, de participation affectives. Les attitudes qui en résultent chez l'enfant constituent ainsi un mélange inextricable d'éléments d'origines externe et interne, qui deviennent chez l'adulte un double inconscient, biologique et social, qu'il doit chercher à maîtriser et qui constitue l'enjeu de sa liberté d'homme.

L'intelligence a comme origine l'orientation des attitudes vers le monde des objets. Celles-ci se résolvent d'abord en mouvements d'utilisation des objets, puis en représentations et en symboles visant à exprimer le monde, à le connaître avant d'agir sur lui. Le développement intellectuel chez l'enfant consiste dans la formation des représentations et des symboles de plus en plus analytiques et objectifs, qui s'organisent en structures élémentaires de connaissance vers dix ans et en structures plus abstraites et plus complexes au cours de l'adolescence.

L'activité psychique chez l'enfant comme chez l'adulte présente une structure d'attitudes et de comportements. C'est au niveau des attitudes qu'agit l'action éducative, qui peut choisir entre le dressage, le conditionnement ou, au contraire, l'éveil de la conscience. Henri Wallon est résolument pour l'avènement d'une conscience de plus en plus discriminative et autonome chez l'enfant comme chez tous les hommes.

Les principales œuvres d'Henri Wallon

- *L'Enfant turbulent* (1925)
- *Psychologie pathologique* (1926)
- *Principes de psychologie appliquée* (1930)
- *Les origines du caractère chez l'enfant* (1934)
- *La Vie mentale de l'enfance à la vieillesse* (Encyclopédie française, t. VIII, 1938)
- *L'Évolution psychologique de l'enfant* (1941)
- *De l'acte à la pensée. Essai de psychologie comparée* (1942)
- *Les Origines de la pensée chez l'enfant* (1945)
- *Les Mécanismes de la mémoire en rapport avec ses objets* (en coll. avec E. Evart-Chmielniski, 1951)
- « Psychologie et éducation de l'enfance », dans *Enfance* (1959)
- « Buts et méthodes de la psychologie » dans *Enfance* (1963)

T. T.

▶ *Enfant / Intelligence.*

📖 **M. Martinet, *Théorie des émotions. Introduction à l'œuvre d'Henri Wallon* (Aubier-Montaigne, 1972).**

Walpole (Robert), 1er comte d'Orford

Homme d'État anglais (Houghton, Norfolk, 1676 - Londres 1745).

La famille Walpole était fixée dans le Norfolk depuis le XIIIe s. Si elle avait déjà compté de nombreux hommes éminents, elle manquait néanmoins de liens avec les grandes dynasties politiques du moment, si nécessaires pour l'avancement d'une carrière au XVIIIe s. Bien éduqué à Eton (1690-1696) et au King's College de Cambridge (1696-1698), marié à la fille d'un riche négociant londonien, Robert Walpole ne pouvait guère compter que sur l'appui de son parent Charles Townshend. Son talent devait faire le reste.

Les débuts de la carrière de Walpole

En 1701, Robert Walpole est élu pour la première fois au Parlement. Commençant à être apprécié dans les cercles whigs, il est nommé membre du conseil du prince Georges de Danemark (le mari de la reine Anne), qui contrôlait les affaires de la Marine durant la guerre de la Succession* d'Espagne. Il devient en 1708 secrétaire à la Guerre, puis en 1710 trésorier de la Marine, poste qu'il abandonne après le naufrage du parti whig aux élections de novembre 1710 et le retour des tories au pouvoir. Il anime l'opposition, ce qui lui vaut d'être accusé de malversations lors de ses offices précédents et d'être jeté à la Tour de Londres en 1712. Mais les troubles provoqués par la mort de la reine Anne (1714) et l'accession au trône d'Angleterre de la dynastie de Hanovre* ruinent définitivement la réputation des tories, assimilés aux jacobites (v. Stuarts), et assurent la suprématie du parti whig.

Le premier grand ministère et la conquête du parti whig

Revenant au pouvoir dans un pays agité (révolte de John Erskine, comte de Mar en Écosse), dont la dynastie régnante est loin de faire l'unanimité, les whigs veulent rétablir la confiance et essayent de présenter un front uni : sous la direction nominale de l'inexistant Charles Montagu, comte de Halifax, le pouvoir est réparti entre les deux principales factions qui se partagent le parti, celle de James Stanhope et de Charles Spencer, comte de Sunderland, d'une part, et celle de Charles Townshend et de Walpole, de l'autre.

Walpole devient ainsi trésorier-payeur général des forces armées, poste convoité, car des plus lucratifs, puis, à la mort de Halifax (1715), chancelier de l'Échiquier. En réalité, les politiques des deux factions sont antinomiques : Stanhope et Sunderland veulent la remise en question de la paix d'Utrecht et de l'équilibre européen ; ils veulent la guerre, quoi qu'il en coûte. Au contraire, Townshend et Walpole, désireux de fonder sur une prospérité retrouvée la stabilité du nouveau régime, entendent limiter les dépenses militaires et s'abstenir de toute politique aventureuse.

La rupture a lieu en 1717 : tout d'abord, plus proches de George Ier et de la camarilla hanovrienne, Stanhope et Sunderland l'emportent, et Townshend, puis Walpole démissionnent. Mais ce dernier se révèle dans l'opposition si habile manœuvrier qu'une réconciliation générale des whigs intervient dès 1720 : il retrouve la paierie générale. De surcroît, un grave scandale financier, celui de la Compagnie de la mer du Sud (South Sea Bubble), discrédite l'ancienne équipe dirigeante : Stanhope étant mort peu après (1721), Sunderland doit abandonner la vie publique avant de mourir en 1722. Plus personne ne peut alors contester à Walpole la direction du parti whig et, par là même, de la Grande-Bretagne.

Walpole au pouvoir (1721-1733)

Ces années sont, dans l'ensemble, fort calmes en Grande-Bretagne : Walpode contrôle parfaitement la vie politique

du pays. Il élimine en 1724 son principal rival au sein même du cabinet, John Carteret comte Granville, en l'envoyant en Irlande comme lord-lieutenant. Les intrigues de Carteret avec les factions whigs hostiles à Walpole, en particulier la camarilla hanovrienne qui entoure George Ier, et avec les tories revigorés par le retour d'exil de Henry Saint John, vicomte Bolingbroke, en 1723 n'aboutissent à rien, malgré la violence du *Craftsman*, un journal créé en 1726 et avant tout inspiré par Bolingbroke. Walpole peut ainsi mettre en place sa politique fiscale et douanière. Seules ombres à ce tableau : quelques émeutes, d'ailleurs favorisées par la faction Carteret. C'est l'affaire de la Wood's halfpence (un scandaleux privilège d'émission de monnaie accordé à un certain William Wood) qui secoue l'Irlande et est l'occasion des virulentes diatribes de Jonathan Swift* dans les *Drapier's Letters* (1724) ; ce sont les émeutes de 1725 en Écosse, provoquées par les taxes sur la bière.

Toutefois, l'amitié ancienne qui lie Walpole à son beau-frère, Charles Townshend, se distend : le traité de Hanovre (1725), qui unit la France, l'Angleterre et la Prusse pour parer à l'attitude menaçante de l'Espagne et de l'Autriche, est conclu par Townshend et George Ier sans que Walpole soit tenu au courant ; très attaché à l'alliance française, Walpole est, néanmoins, surtout attaché à la paix. Lady Townshend, sa sœur, étant morte en 1726, le fossé entre les deux hommes ne va cesser de s'élargir ; en 1730, Townshend finira par démissionner : c'est une victoire pour Walpole, certes, mais celui-ci est maintenant de plus en plus isolé.

Un événement a, d'ailleurs, manifesté la relative faiblesse de sa position : en 1727, George Ier meurt. George II paraît d'emblée hostile à Walpole. Mais son homme de confiance, sir Spencer Campton, se révèle rapidement incapable. En outre, George II est attaché à l'alliance française, et, Walpole, par l'intermédiaire de son frère Horace (1678-1757), est fort lié au cardinal de Fleury. Enfin, le ministre sait employer à son profit l'avarice proverbiale du souverain en faisant miroiter à ses yeux une substantielle augmentation de sa liste civile. Très vite, Walpole retrouve sa position de Premier lord du Trésor et de chancelier de l'Échiquier.

Le temps des difficultés (1733-1742)

La survivance de la contrebande explique l'introduction en 1733 devant le Parlement de l'Excise Scheme. Le projet ne concerne que le vin et le tabac, mais l'opposition fait croire que ce n'est là que le signe avant-coureur d'un Excise Scheme général qui s'appliquerait à tous les produits. C'est un tollé, et, après une lutte inutile, Walpole doit retirer son projet. Il réagit avec vigueur, chassant de leurs postes tous les membres de l'opposition qui avaient une charge administrative ou militaire.

Il reprend rapidement le contrôle du Parlement : mais il est évident que sa position est minée. Ses succès en politique étrangère sont contrebalancés par les dures émeutes de Londres en 1736 (à la suite du Gin Act) et par les Porteous Riots à Édimbourg (consécutives à l'emprisonnement de contrebandiers), qui sont favorisées en sous-main par les amis de lord Carteret. En 1737, la reine Caroline, son plus ferme soutien, meurt, et le prince de Galles Frédéric-Louis prend la tête de l'opposition à Walpole. Contrôlant les élections des « boroughs » de Cornouailles, il s'allie avec les Granville : William Pitt* fait partie de cette faction, et la position parlementaire de Walpole se détériore dès lors régulièrement.

Mais c'est surtout l'évolution de la situation européenne qui va amener la chute du ministre : les nuages s'amoncellent, et l'opinion anglaise veut incontestablement la guerre contre l'Espagne, qui interdit aux commerçants anglais le libre accès au vaste marché de l'Amérique du Sud. Or, Walpole s'est identifié avec une politique de la paix à tout prix : pourtant, le roi lui-même le force à entrer en guerre (1739). Mais les premiers succès profitent à l'opposition beaucoup plus qu'à Walpole, dont tout le monde sait qu'il ne mène la guerre qu'à contrecœur. Le Parlement élu en 1741 lui échappe. Le 9 février 1742, Walpole est créé comte d'Orford et, deux jours plus tard, il abandonne le pouvoir. Il meurt le 18 mars 1745.

On ne peut apprécier la stature politique de Walpole qu'en fonction de son époque. Peu soucieux d'originalité et d'innovation, sous-estimant l'importance de l'opinion des masses, Walpole était au contraire un administrateur extraordinairement compétent et assidu. Sa principale qualité était sans conteste l'efficacité, jointe à une sensibilité et à une intuition qui lui permettaient de régenter le petit monde de la Cour : la subtilité dont il fit montre dans ses relations avec George Ier, George II et la reine Caroline illustre bien ce trait de son caractère. En outre, si l'on a pu critiquer son manque total de scrupules (la corruption est l'un de ses moyens politiques favoris) et le relâchement de ses manières, il ne faut pas oublier la sûreté de son goût : Walpole éleva à Houghton l'un des plus beaux palais du XVIIIe s. anglais et y rassembla une magnifique collection de tableaux, qui sera acquise plus tard par la tsarine Catherine II. Quelque chose de son sens artistique se retrouvera d'ailleurs, chez son fils Horace (1717-1797), l'auteur du *Château d'Otrante* (*The Castle of Otranto*, 1764) et le collectionneur de Strawberry Hill.

J.-P. G.

▶ *Grande-Bretagne / Hanovre (dynastie de).*

N. A. Brisco, *The Economic Policy of Robert Walpole* (New York, 1907). / P. Vaucher, *Robert Walpole et la politique de Fleury, 1731-1742* (Plon, 1924) ; *la Crise du ministère Walpole en 1733-1734* (Plon, 1924). / C. B. Realey, *The Early Opposition to Sir Robert Walpole, 1720-1727* (Lawrence, Kansas, 1931). / J. H. Plumb, *Sir Robert Walpole* (Londres, 1956-1958 ; 2 vol.).

Walras (Léon)

Économiste français (Évreux, 1834 - Clarens, Suisse, 1910).

Léon Walras a subi très fortement l'influence des idées de son père ainsi que celle de Cournot*. Alors que la première orienta surtout ses recherches vers la valeur*, la seconde se manifesta principalement dans ses études consacrées aux prix*. Son père, Auguste Walras (1801-1866), attira son attention sur la rareté, qu'il choisit comme fondement de la valeur. L'influence de Cournot se manifesta surtout sur le plan méthodologique, montrant à Walras que la méthode mathématique pourrait être appliquée à la science économique.

Pour Walras, l'économie est une partie de la science sociale et elle se divise en trois disciplines : l'économie pure, l'économie appliquée et l'économie sociale. L'économie pure est consacrée à la théorie de la valeur et des prix ainsi qu'à la théorie de l'équilibre économique. Elle est, pour l'auteur, « l'étude des lois, en quelque sorte naturelles et nécessaires, suivant lesquelles l'échange, la production*, la capitalisation et la circulation de la richesse sociale tendaient à se faire dans un régime hypothétique de libre concurrence organisée ». C'est elle qui a constitué l'essentiel des préoccupations de Walras ; elle est la science économique par excellence. Alors que c'est surtout au début de sa carrière que Walras, professeur à Lausanne depuis 1870, s'est consacré à l'économie pure (*Éléments d'économie pure*, publiés en 1874-1877), c'est vers la fin de celle-ci qu'il aborde l'économie appliquée et l'économie sociale, publiant en 1896 ses *Études d'économie sociale* et en 1898 ses *Études d'économie appliquée.*

S'il a tant approfondi les problèmes d'économie, c'était pour que celle-ci puisse servir à l'élaboration et à la conduite de la politique économique. Comme l'a souligné Firmin Oulès, successeur de Walras à la chaire de Lausanne, un des apports principaux de Walras est d'avoir montré comment les enseignements de la science devaient permettre l'élaboration d'une politique économique scientifique fondée sur la conception de l'interdépendance des phénomènes économiques. Cette application des enseignements de la science pure à la conduite des sociétés délimite le domaine de l'économie sociale et de l'économie appliquée.

L'analyse conduite dans l'économie pure permettra la découverte de lois qui président à l'organisation de la richesse sociale et qui gouvernent ses tendances naturelles. Celles-ci connues, il sera permis à la politique économique d'agir en pleine connaissance. À cet effet, les concepts d'équilibre général et d'interdépendance sont particulièrement aptes à fournir l'éclairage nécessaire. Ils mettent au jour les liens de dépendance mutuelle qui existent entre les différents marchés* et les différents éléments agissant sur ces marchés ; la politique économique sera mise en garde contre la tentation d'agir sur un seul secteur ou sur un seul facteur, sans prendre garde aux conséquences qui peuvent en découler pour les autres. Une vue globale et synthétique de l'action à entreprendre et des conséquences qu'elle comporte est ainsi obtenue. Dans ces conditions, l'économie appliquée indique les règles gouvernant la production de la richesse sociale et la régularisation des variations de valeur de la monnaie* ; elle est élaborée du point de vue de l'utilité. L'économie sociale, enfin, indique les principes tendant à la meilleure répartition de la richesse sociale ;

elle est élaborée du point de vue de la justice.

G. R.

▶ *Économique (science).*

📖 **F. Oulès, *l'École de Lausanne* (Dalloz, 1950).**

Wang Houei

En pinyin WANG HUI ; surnom, WANG SHIGU *(Wang Che-kou)*. Peintre chinois (1632-1717).

Vers la fin de la dynastie des Ming*, la société chinoise était divisée en deux classes opposées ; fonctionnaires, propriétaires fonciers et grands commerçants opprimaient paysans, esclaves et petits commerçants. Les lettrés issus des familles des deux premières catégories de la classe dirigeante développèrent une peinture subjective, qui négligeait les inspirations provenant de la nature et des affaires humaines, et se proclamèrent « école du Sud ».

Ce mouvement artistique fut lancé par Mo Shilong (Mo Che-long, actif de 1567 à 1582) et Dong Qichang (Tong K'i-tch'ang*), dont le propos était de reproduire, en les transformant ou non, les œuvres des grands maîtres d'autrefois. Les idéaux de la deuxième génération de cette école, dirigée par Wang Shimin (Wang Chemin, 1592-1680) et Wang Jian (Wang Kien, 1598-1677), se virent réalisés sous les Qing (Ts'ing*) par Wang Hui, issu d'une famille simple du district Yushan (Yu-chan), actuel Changshu (Tch'ang-chou).

Dès l'âge de six ou sept ans, Wang Hui montra déjà des dons pour la peinture et, à partir de seize ans, il apprit l'art du paysage auprès d'un peintre local, Zhang Ke (Tchang K'o). En 1651, il fut découvert par Wang Jian, administrateur en chef de Lianzhou (Lien-tcheou), qui l'amena chez lui et le fit progresser dans le domaine de la calligraphie de la poésie. C'est alors qu'il se livra à l'étude des chefs-d'œuvre des peintres anciens dans la collection de Wang Jian. Peu après, il fut présenté à Wang Shimin, qui le considéra bientôt comme un élève éminent et un ami fidèle. Il se plongea ensuite dans l'étude des grands peintres des Song* et des Yuan* en copiant les œuvres célèbres des collections de Wang Shimin et de ses amis.

Grâce aux louanges de ces deux maîtres, sa renommée se répandit rapidement dans toute la Chine parmi les lettrés. Plus tard, Wang Hui fut présenté à l'empereur Kangxi (K'ang-hi), qui lui demanda de superviser l'exécution d'une série de rouleaux commémorant ses inspections dans le Sud en 1689. Il séjourna ainsi à Pékin de 1691 à 1698. Ce fut l'apogée de sa carrière : il occupa la place de premier peintre de l'Empire, et les lettrés le considéraient comme un « saint de la peinture ». Il mourut âgé après une vie paisible.

Se consacrant uniquement à l'art du paysage, Wang Hui nous a laissé un nombre considérable de peintures sur papier et sur soie (plus de deux cent vingt dans le seul musée du Palais à Taibei [T'ai-pei]). On peut distinguer dans sa production deux grandes périodes : l'époque où il fut un disciple inspiré et créateur (avant 1680) ; puis celle où, maître reconnu, il copiait ses propres œuvres. Ses peintures les plus réussies appartiennent en général à la première période, durant laquelle, transposant les chefs-d'œuvre des peintres anciens (de Dong Yuan [Tong Yuan*] à Wen Zhengming [Wen Tcheng-ming*], en passant par Fan Kuan [Fan K'ouan*] ou Mi Fu [Mi Fou*]), il arrive, grâce aux riches nuances de l'encre maniée par un pinceau discipliné, à créer des compositions nouvelles, d'un style lyrique tout en nuances, mouvementé ou paisible, qui lui est personnel.

Montagnes, rivières et arbres d'automne (Taibei) a été jugé par les maîtres et les amis de Wang Hui comme l'œuvre la plus réussie de cette première période. C'est une peinture à l'encre sur papier, mouvementée, où les rochers légèrement teintés de bleu contrastent avec la couleur rousse des arbres. Un colophon inscrit par le peintre Yun Shouping (Yun Cheou-p'ing, 1633-1690) sur le côté gauche de l'œuvre relate que Wang Hui, après avoir étudié trois chefs-d'œuvre de Wang Meng (Wang Mong*), a attendu des jours paisibles pour exécuter, en s'en inspirant, une œuvre nouvelle, que cette peinture est tellement réussie que son auteur n'accepterait pas de s'en défaire, même pour le prix de quinze villes. En haut du rouleau, une autre inscription, de la main du maître Wang Shimin, déclare que, bien que cette peinture soit inspirée de Wang Meng, le style en est beaucoup plus élégant et transcende les limites de ce dernier de manière si admirable que lui, Wang Shimin, en oublie totalement sa pénible bronchite.

H. C.-l.

Wang Mong

En pinyin WANG MENG ; surnom, SHUMING *(Chou-ming)*. Peintre chinois (1301 ou 1308 - 1385).

Wang Meng, dont la production fut importante, est considéré comme l'un des plus grands peintres de l'époque des Yuan*. Comme ses contemporains, il s'inspire du style de Dong Yuan (Tong Yuan*) et de Juran (Kiu Jan) [v. Song], et il ajoute à la tradition orthodoxe des lettrés des éléments assez importants.

Né dans la province de Jiangsu (Kiang-sou), il était, par sa mère, le neveu ou le petit-fils de Zhao Mengfu (Tchao Mong-fou*), qu'il prit d'abord pour maître et modèle. Comme Zhao occupait une place assez importante à la cour des Mongols, il se lia d'amitié avec les seigneurs et les hauts fonctionnaires de l'époque ; il s'illustra rapidement par sa peinture et sa poésie. À la veille de la chute de la dynastie mongole, il se retira dans le Mont des grues jaunes, où il mena une vie paisible comme les ermites du temps. Au début de la dynastie Ming*, il fut nommé préfet de la commanderie de Taian (T'ai-ngan), puis, accusé de s'être mêlé à un complot politique, il fut arrêté et mourut en prison.

Sa peinture s'inspire en général de la vie des ermites, et les paysages y occupent la plus grande part : chemins et cours d'eau sinueux, montagnes, arbres, effets de brume et de nuages, rendus selon des techniques spécifiques très variées. Wang Mong peint aussi des fleurs, des bambous ainsi que des sujets taoïstes, tels le Guerrier sombre, la Grande Blanche, les Immortels célestes, etc.

D'après ses œuvres conservées dans diverses collections, on peut voir que, bien qu'influencé par Dong Yuan, Juran ainsi que par Wang Wei (v. T'ang *[époque]*) et Zhao Mengfu, il a ses propres caractéristiques : il traduit un univers de rochers, d'arbres et de torrents, avec quelques chaumières où vivent des ermites, par des « rides » d'encre sèche ou détrempée, entremêlées et riches en nuances. À la différence des peintres des Song* du Sud, il donne aux rochers une place centrale presque écrasante et ne laisse apparaître que fort peu de ciel.

L'*Ermitage dans la montagne*, conservé au musée du Palais de Taibei (T'ai-pei), montre une demeure installée au pied de montagnes tourmentées et sombres, parmi de grands arbres et au bord d'une rivière tranquille. Cette demeure se compose de trois cabanes au toit de paille : chambre à gauche, salle de travail au milieu et sans doute salle de méditation à droite. Un ermite, assis auprès de sa bibliothèque, joue de la flûte, et une grue, charmée, se met à danser sur la terrasse. Par un petit pont sur la gauche arrive un visiteur, autre ermite sans doute. Le tracé des rochers consiste en « rides de fibres de chanvre entremêlées » (*luanma cun* [*louan-ma ts'ouen*]) et en « rides de poils de bœuf » (*niumao cun* [*nieou-mao ts'ouen*]) ; des points plus foncés y figurent la végétation, et des herbes fines croissent sur leurs bords. On peut remarquer le mouvement tournant des « rides » des rochers voisins du ciel. Les touches, quoique minutieuses, sont énergiques et sûres, ce que souligne Ni Zan (Ni Tsan*), contemporain de Wang Meng, dans l'éloge suivant :

« Semblable à Wang Xizhi [Wang Hi-tche] qui pratiquait la calligraphie au bord d'un étang
Et à Zong Shaowen [Tsong Chao-wen] qui savait quitter ses pensées pour contempler le *Tao*,
Le seigneur Wang manie le pinceau avec une force telle qu'elle pourrait soulever un lourd tripode.
Il n'a pas eu son pareil depuis cinq siècles. »

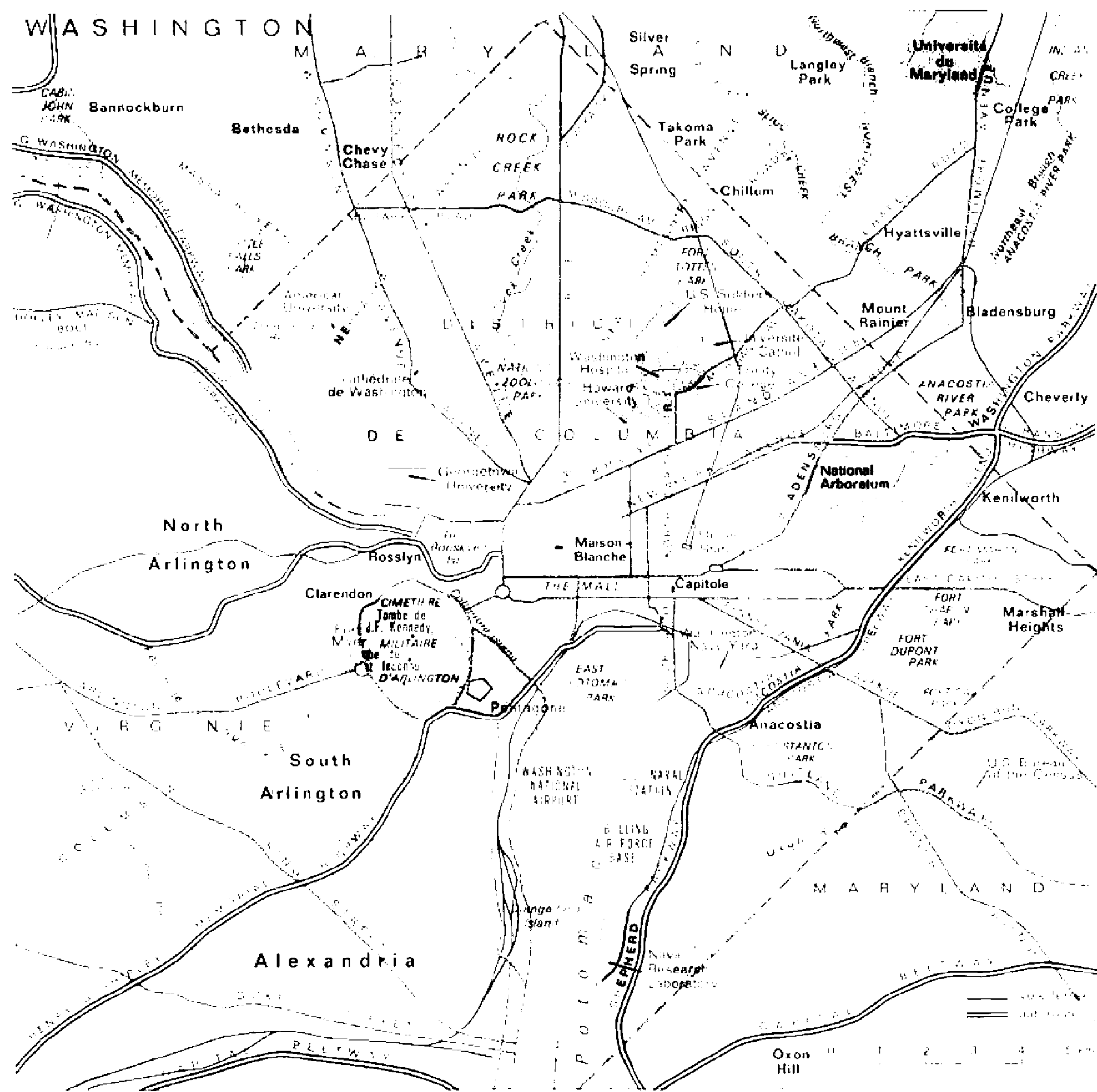
H. C.-l.

Washington

Capitale fédérale des États-Unis, formant le district de Columbia entre la Virginie et le Maryland ; 830 000 hab. (agglomération : 2 908 800 hab.).

Le développement urbain

Pendant une quinzaine d'années après la guerre d'Indépendance, le Congrès et le gouvernement des États-Unis ont siégé dans diverses villes, dans le New Jersey et la Pennsylvanie principalement. L'Union ne pouvant se contenter d'une capitale itinérante, on décida d'en construire une dans un site vierge. L'emplacement idéal devait à la fois être situé à mi-distance de l'État le plus au nord (le New Hampshire à la fin du XVIIIe s.) et de l'État le plus au sud (la Géorgie à cette époque), disposer d'une rivière navigable sur une certaine dis-



tance à partir de la mer et commander vers l'amont de cette vallée l'accès aux régions transappalachiennes, alors en cours de peuplement. Malgré l'opposition des États du Nord (qui préféraient Philadelphie et répugnaient à voir la capitale fédérale aux confins du Sud esclavagiste), Georges Washington*, le premier président des États-Unis, qui avait été arpenteur dans sa jeunesse, imposa un site près de l'estuaire du Potomac, à proximité de la Fall Line, dans une zone marécageuse il est vrai, mais que l'on pourrait assainir. Le Maryland et la Virginie acceptèrent de céder à l'Union environ 10 milles carrés de leur territoire. En 1790, le Congrès retint la proposition et choisit dès 1791 le nom de la future ville.

Pour réaliser ses projets, le président Washington fit appel à un ancien officier de l'armée « continentale », le major Pierre Charles L'Enfant (1754-1825), d'origine française, qui avait fait des études d'architecture en Europe. Les Américains se seraient contentés d'une cité au plan géométrique, comme la plupart des nouvelles cités de cette époque ; leur intention, d'ailleurs, était de dépenser le moins possible. L'Enfant rêvait de construire un autre Versailles. Il prévoyait un axe *(the Mall)* orienté est-ouest, large de 350 m, long de 2,5 km, joignant la colline, sur laquelle serait bâti le Capitole, ou palais du Congrès, au Potomac ; comme à Versailles, un canal bordé de jardins occuperait l'axe de cette vaste esplanade. La résidence présidentielle serait placée au nord d'un autre ensemble de verdure perpendiculaire au Mall. La ville serait divisée par de larges rues orientées nord-sud et est-ouest en blocs rectangulaires de taille inégale. Le plan comportait aussi des avenues plantées d'arbres offrant toutes une perspective sur le Capitole ou la demeure du président ; l'une d'elles (Pennsylvania Avenue) reliait ces deux édifices. Aux intersections de ces avenues et des voies orthogonales seraient aménagées des places de formes variées. Cette disposition esthétique permettrait aussi à l'artillerie américaine de résister à toute attaque ennemie. Le Congrès comptait payer l'architecte entre 2 000 et 3 000 dollars ; L'Enfant réclama 95 000 dollars, se fâcha avec les législateurs et fut renvoyé sans un sou en 1792 ; il mourut dans la misère.

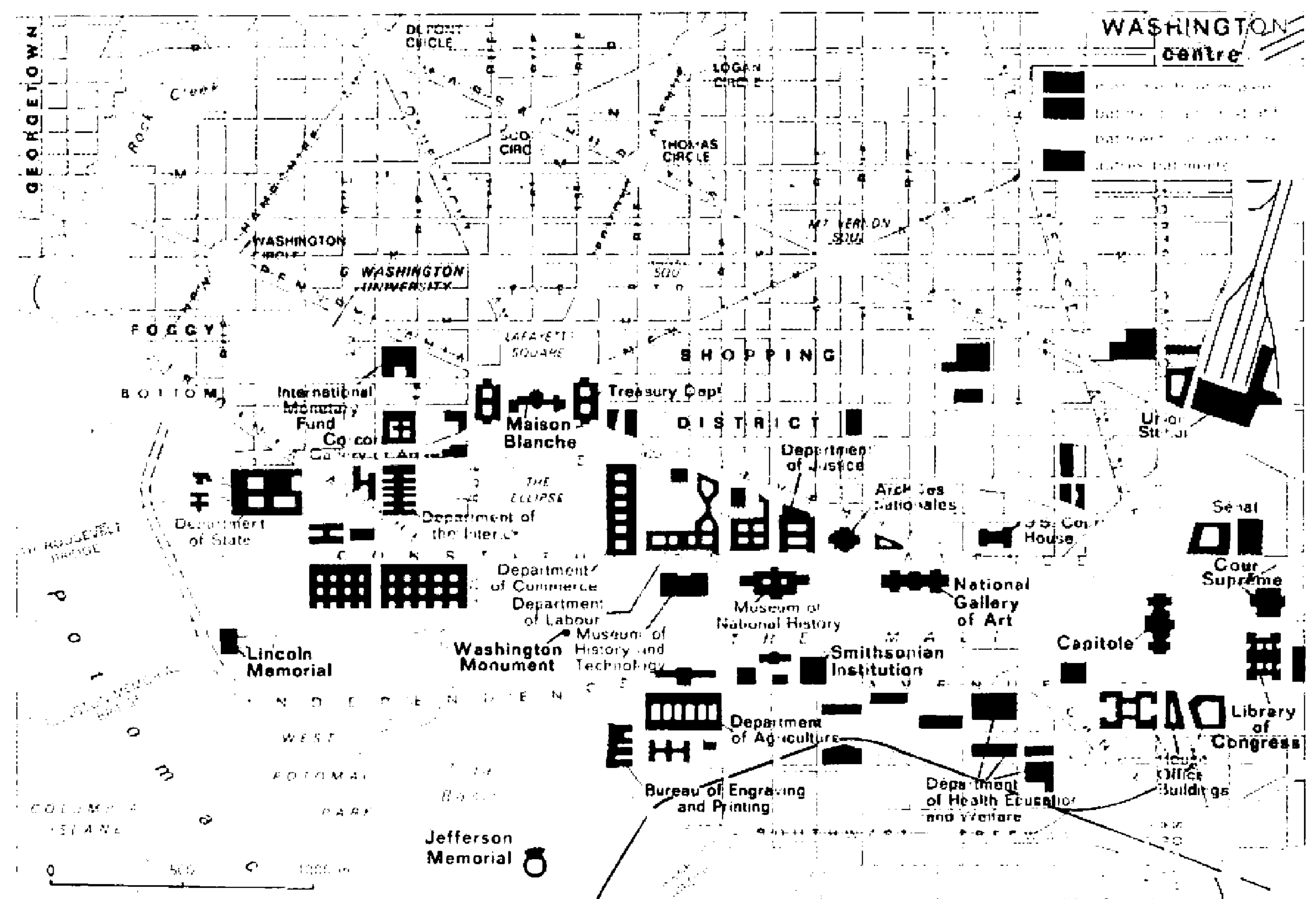
Pourtant, c'est son plan qui fut réalisé, non sans lenteurs. En juin 1800, lorsque le président John Adams s'installe dans la nouvelle capitale fédérale, rien n'est terminé. À peine 3 000 habitants, dont 625 esclaves, survivent dans cette bourgade malsaine, où l'été est terriblement chaud et humide, où la malaria fait des ravages. En 1814, les soldats britanniques incendient la plus grande partie des bâtiments. Qu'à cela ne tienne ! La paix revenue, la reconstruction commence aussitôt. Mais, une fois de plus, les travaux sont lents : c'est que la seule fonction de Washington est politique, et son essor est étroitement lié à celui de l'administration fédérale. Jusqu'à la guerre de Sécession, la capitale est une petite cité, défigurée par son marché à esclaves, dominée par ses caractères sudistes. Le Mall, qui unit le Washington Monument et le Capitole, est encombré par des échoppes, des taudis et des voies ferrées. La guerre de Sécession donne un coup de fouet à la construction, qui se ferait dans le désordre le plus total si le président Ulysses Simpson Grant, en 1871, ne nommait un énergique chef des Travaux publics. Les plans de L'Enfant sont tirés des cartons : l'accroissement de la population et du rôle national de la ville le commandait. On sauve ce qui peut l'être encore, en détruisant des baraquements, en aménageant les terrains vagues en espaces verts (parcs du Potomac, de Rock Creek), en interdisant la construction de gratte-ciel. En revanche, pour éviter les diverses formes de corruption, la cité perd sa gestion autonome : le district de Columbia est placé en 1878 sous l'autorité de trois commissaires que nomme le président des États-Unis ; le budget municipal est voté par le Congrès.

L'expansion de Washington se poursuit grâce aux efforts du sénateur James McMillan (1838-1902), qui fait agrandir la bibliothèque du Congrès et crée musées et universités. Au XXe s., les deux guerres mondiales, le New Deal et l'extension ininterrompue de l'administration fédérale transforment la bourgade en une véritable métropole qui déborde sur les deux États voisins. Washington conserve néanmoins son cachet : une végétation luxuriante et une atmosphère sudiste et provinciale. Paradoxalement, elle est parmi toutes les grandes villes des États-Unis l'une des moins cosmopolites. Une commission du Congrès veille au respect des règles d'urbanisme, à l'embellissement de la capitale nationale. Une certaine unité dans la hauteur et la dimension des édifices publics a été préservée malgré la diversité des styles : à côté des temples gréco-romains à frontons et à colonnades de la fin du XIXe s. se dressent les immeubles récents fonctionnels des administrations nouvelles, des centrales syndicales et des annexes des ministères.

Les fonctions et la population

Washington vit presque exclusivement de la fonction de capitale. C'est le siège des pouvoirs exécutifs (Maison-Blanche), législatif (Capitole) et judiciaire (Cour suprême, Tribunal fédéral), des ministères et des administrations civiles, presque tous situés autour du Mall, du Capitole et de la

Maison-Blanche. La marine et l'armée occupent des espaces importants sur les rives du Potomac et de l'Anacostia (base aéronavale, arsenal de la marine, forts) et sur la rive droite du fleuve (Pentagone, cimetière militaire d'Arlington, Fort Myer). L'inflation administrative consécutive à la centralisation et à l'accroissement du pouvoir fédéral depuis le New Deal et surtout depuis la guerre a obligé de nombreux services à émigrer en banlieue, dans le Maryland et en Virginie. C'est aussi le siège des ambassades.



Des banques et des compagnies d'assurances sont représentées dans la capitale, de même que les bureaux de recherches de grandes firmes. Washington joue un rôle intellectuel prééminent : on y compte des musées (National Gallery of Art, Corcoran Gallery of Art, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Phillips Gallery), des bibliothèques importantes (dont celle du Congrès, modèle de référence pour toutes les bibliothèques de l'Amérique du Nord), des universités (Georgetown, George Washington, Howard, the Catholic University of America), les Archives nationales, l'Académie des sciences, la Smithsonian Institution. L'édition est liée aux activités administratives (Imprimerie du gouvernement) et scientifiques (réparties en trois groupes : entre Massachusetts Avenue et la Maison-Blanche ; entre Massachusetts Avenue et le Rock Creek ; dans la section nord de la 16e Rue).

L'agglomération comporte une importante population de fonctionnaires : le gouvernement procure 40 p. 100 des emplois ; l'industrie, peu importante, travaille pour le gouvernement ; et le commerce, pour l'Administration et ses employés. L'inflation des services a entraîné celle des effectifs de fonctionnaires ; une part croissante de ces derniers s'établit dans les quartiers résidentiels situés hors du district, soit en Maryland (Silver Spring, 77 500 hab. ; Bethesda, 71 600 hab. ; Wheaton, 66 250 hab. ; Rockville, 41 560 hab. ; College Park, 26 150 hab.), soit en Virginie (Arlington, 174 280 hab. ; Alexandria, 110 940 hab.). Les banlieusards en col blanc *(white collar commuters)* abandonnent ainsi les anciens quartiers de résidence du centre aux Noirs, selon un processus classique dans les grandes villes américaines. Minoritaires dans l'agglomération (737 000 contre 2 125 000), les Noirs sont plus nombreux que les Blancs dans le district de Columbia : 537 000 contre 209 000 (la capitale fédérale a un maire noir) ; tandis que le nombre des Blancs diminuait de 39,4 p. 100 entre 1960 et 1970 dans la ville, celui des Noirs s'accroissait de 30,7 p. 100 pendant la même décennie. Au total, la population de l'agglomération continue de s'accroître rapidement : le taux d'augmentation (38,6 p. 100 de 1960 à 1970) est plus élevé que celui de toutes les autres grandes agglomérations nord-américaines.

La place dans la vie américaine

Elle se manifeste dans le fait que des voies ferrées, des routes et des lignes aériennes convergent sur la capitale ou la desservent au passage. Des trains rapides relient Boston à Washington par New York et Philadelphie *(Northeast Rail Corridor)*, et il est envisagé d'installer un aérotrain sur ce trajet. La capitale politique dispose, pour ses liaisons avec la capitale économique, de plusieurs autoroutes qui contournent ou traversent Baltimore ou empruntent le pont de la Chesapeake. D'autres autoroutes joignent Washington à Harrisburg et à Pittsburgh en Pennsylvanie, et à Richmond en Virginie. Les autoroutes qui convergent sur Washington se greffent sur une rocade *(Capital Beltway)* d'où partent des antennes vers le cœur de la ville. Enfin, Washington dispose d'un aéroport national sur la rive droite du Potomac et de l'aéroport international Dulles, situé à 35 km à l'ouest du centre de la cité.

Après avoir été une ville d'importance secondaire, Washington a vu croître son poids économique et démographique à mesure que se renforçait le pouvoir fédéral. Aujourd'hui, comparable par l'effectif de sa population à Boston et à Baltimore, elle marque, comme la première, une des extrémités de la Mégalopolis atlantique et tend à former à l'intérieur de celle-ci une conurbation de plus de 6 millions d'habitants avec la seconde.

P. B. et A. K.

🕮 C. McLaughlin Green, *American Cities in the Growth of the Nation* (New York, 1957).

Washington (État de)

État de la région nord-ouest pacifique des États-Unis ; 176 617 km^2 ; 3 429 000 hab. Capit. *Olympia.*

De l'ouest à l'est, le Washington comprend : des chaînes côtières discontinues, peu élevées, sauf dans les monts Olympic (2 424 m), et formées de sédiments plissés ; une profonde et large dépression méridienne qui s'ennoie dans le golfe très ramifié du Puget Sound et communique avec l'océan par la trouée de la Chehalis ; les monts des Cascades (batholites soulevés et coiffés de laves), dont les volcans culminent à plus de 4 000 m (mont Rainier, 4 392 m, au cône étincelant de glace et de neige ; mont Baker, 4 285 m) ; un plateau dont le socle et la couverture sédimentaire disparaissent sous des champs de lave néogènes, qui forment une table inclinée de 1 000 m au nord à 300 m au sud et découpée par des chenaux d'écoulement proglaciaire dans le Channeled Scabland ; enfin, à l'est de cette région, la Palouse, formée de collines douces, dont le riche tchernoziom dérive d'un manteau de lœss. La gigantesque vallée morte de Grand Coulée marque un ancien passage du fleuve Columbia, qui draine le plateau oriental avant de traverser les monts des Cascades par une profonde tranchée.

Le climat est tempéré maritime dans l'Ouest avec des hivers doux et des étés frais (3,5 °C en janvier et 18,2 °C en juillet à Seattle) ; les précipitations, modérées dans la dépression méridienne (800 mm), sont très abondantes dans les monts Olympic et sur le versant ouest des Cascades (plus de 2 500 mm) ; les peuplements de conifères géants (sapin de Douglas, tsuga) de ces montagnes sont une des richesses de l'État. Le plateau oriental, au climat continental (– 4 °C en janvier et 21,5 °C en juillet à Spokane) et aride (de 250 à 500 mm dans la Palouse), est vêtu d'une prairie courte ou d'une steppe à armoise.

L'agriculture n'occupe plus que 4,4 p. 100 de la population active sur 45 000 exploitations (en 1940,

82 000). Le plateau oriental a été livré à l'élevage extensif avant de devenir un Wheat Belt. Le blé, cultivé en rotation avec les pois ou la jachère selon les techniques du dry farming (qui accélèrent l'érosion des sols), place le Washington au quatrième rang (2,7 Mt ; 900 000 ha. ; 430 millions de dollars).

Les terres irriguées du plateau intérieur (460 000 ha) produisent de la betterave à sucre (1,3 Mt, valant 25 millions de dollars), des fourrages, des pommes de terre, des fruits (pommes de la Wenatchee et de la Yakima). Dans la dépression méridienne, on pratique une agriculture associée à l'élevage (la plupart des 200 000 vaches laitières de l'État sont dans cette région). Le revenu brut total de l'agriculture se monte à 1 146 millions de dollars.

La pêche (saumon local et saumon d'Alaska, flétan) place l'État au onzième rang pour la production (60 000 t) et au huitième pour la valeur (38 millions de dollars).

Le Washington se classe au sixième rang pour l'étendue des forêts (9,2 Mha) et au deuxième pour la production, après l'Oregon (8 à 9 Mt, valant environ 210 millions de dollars). L'exploitation des grands conifères, très mécanisée, alimente les scieries et les papeteries du Puget Sound.

À part quelques gisements uranifères, l'industrie extractive est peu importante. Grâce à sa production hydroélectrique (42 TWh, provenant du bassin du fleuve Columbia et des cours d'eau alimentés par les neiges des Cascades) et à l'importation par oléoduc de brut albertain, le Washington dispose de ressources énergétiques qui ont stimulé le développement industriel, dont les principales branches sont la construction navale et aéronautique (Boeing emploie 90 000 personnes dans la région de Seattle), les industries du bois (bois d'œuvre, papier, ameublement sur les rives du Puget Sound), l'électrométallurgie (Spokane). L'industrie fournit ainsi 22 p. 100 des emplois (275 000 personnes) ; sa production s'élève à 10 milliards de dollars, dont 5 milliards de valeur ajoutée.

La population urbaine (72 p. 100) se rassemble sur les rives du Puget Sound : Seattle-Everett (1 422 000 hab.) est un centre industriel (21,5 p. 100 des emplois ; 3 milliards de dollars de valeur ajoutée), un port de commerce (7,5 Mt) et de pêche, le port des relations avec l'Alaska, une métropole régionale ; Tacoma (411 000 hab.) possède, outre la fonction portuaire (5,5 Mt), des activités commerciales (22 p. 100 des emplois) et administratives (26 p. 100) ; Olympia, la capitale, n'a que 23 000 hab. Au sud de la dépression, Vancouver (42 500 hab.) fait partie de l'agglomération de Portland (Oregon). Spokane (170 000 hab.) est, avec Phoenix (Arizona) et Sait Lake City (Utah), une des grandes villes-oasis des déserts physiques et humains que sont les plateaux intérieurs ; nœud ferroviaire très important, c'est aussi un centre industriel (usines d'aluminium, scieries, papeteries, minoteries).

P. B.

Washington (George)

Général et homme d'État américain (Bridges Creek, Virginie, 1732 - Mount Vernon 1799).

Chez George Washington, l'homme se cache derrière le mythe. En effet, le chef de l'armée américaine pendant la guerre d'Indépendance, le premier président des États-Unis est entré dans une sorte de légende dorée. Des anecdotes, très souvent inventées, ont fait de lui un surhomme : enfant, il ignorait le mensonge ; jeune homme, il était d'une force exceptionnelle ; au combat, les coups de l'adversaire ne l'atteignaient pas ; dans l'exercice de ses fonctions, il manifestait un sens du devoir remarquable, la piété la plus profonde. Plus grand mort que vivant, Washington est l'objet d'un véritable culte : des universités, des cours d'eau, des montagnes, des comtés, des rues et des avenues, des villes (dont la capitale fédérale) et des villages, sans oublier l'État de la côte pacifique, portent son nom. Pour les Américains à la recherche d'une épopée nationale, il est un trait d'union : son anniversaire est la seule fête qu'avec le 4 juillet tous les États de l'Union célèbrent chaque année.

Les origines

George Washington est né le 22 février 1732 dans le comté de Westmoreland, en Virginie. Ses ancêtres avaient quitté l'Angleterre au milieu du XVIIe s. pour chercher fortune de l'autre côté de l'Atlantique, mais, s'ils avaient acquis le rang d'honorables « bourgeois », leur aisance ne dépassait pas un niveau médiocre. Son père, Augustin Washington, avait eu deux fils de son premier mariage, puis, devenu veuf, il se remaria en 1729 avec Mary Ball (1708-1789) : George fut leur aîné. Ses parents possédaient quelques centaines d'hectares : dans l'Amérique coloniale, c'était peu. Aussi le jeune homme dut-il se contenter d'apprendre des rudiments de mathématiques et de latin auprès de sa mère : l'université coûtait trop cher, et lui-même manifestait un goût relatif pour les études ou les exercices intellectuels. Lorsque son père meurt en 1743, le voici contraint de ne compter que sur sa ténacité et le hasard pour se faire une situation.

De fait, George Washington a bénéficié de l'aide de son demi-frère, Lawrence († 1752), qui lui a beaucoup appris, lui a donné le goût des choses militaires, l'a introduit dans l'entourage des Fairfax, les plus riches propriétaires en Virginie, et lui a laissé en héritage sa plantation de Mount Vernon. Bien conseillé, George se livre à d'habiles spéculations : en tant qu'arpenteur, il accompagne les Fairfax, en 1748, dans la vallée de la Shenandoah et trace les limites de la future ville d'Alexandria ; il ne tarde pas à recevoir les fonctions d'arpenteur officiel du comté de Culpeper, au pied des montagnes (1749). En 1751, il s'associe à la Compagnie de l'Ohio, qui détient des droits sur 200 000 acres de l'autre côté des Appalaches. À vingt ans, il possède près de 2 500 ha de terres et s'intéresse de près à l'expansion vers l'Ouest.

Mais cette expansion se heurte à des obstacles : les Indiens, les autres colonies et surtout les Français, qui, venus du Canada, revendiquent la propriété de toute la vallée de l'Ohio. En 1753, Washington se rend en mission auprès d'eux et rapporte l'impression qu'un grave péril menace la Virginie. L'année suivante, il commande une petite expédition que les Virginiens ont envoyée jusqu'aux fourches de l'Ohio pour chasser les Français : c'est un échec. En 1755, le général Edward Braddock arrive d'Angleterre avec 1 400 hommes ; Washington, à la tête de 450 miliciens, se joint à Braddock, qui, au sud-est de Fort Duquesne, subit une sanglante défaite (9 juill. 1755). Il est vrai que cette victoire reste sans lendemain : les Français doivent évacuer la région en 1758. Un an plus tard, Washington renonce à la carrière militaire et préfère se consacrer à ses plantations, d'autant plus qu'il vient de se marier avec Martha Dandridge Custis.

L'entrée dans la vie politique et la lutte pour l'indépendance

Gentleman-farmer, Washington a dès lors trois centres d'intérêt : ses domaines, sa vie familiale, ses activités politiques. Il continue, en effet, de spéculer, veille au bon rendement de ses exploitations et procède à des expériences agronomiques. Pour les deux enfants que Martha a eus de son premier mariage, il éprouve une profonde affection ; ses nièces et ses neveux, d'innombrables invités contribuent à donner à Mount Vernon une grande animation. Depuis 1758, Washington siège à la Chambre des bourgeois, l'Assemblée de la Virginie : parlementaire assidu et réfléchi, il ne brille pas par son éloquence ni par l'extrémisme de ses opinions. Toutefois, s'il admire la civilisation britannique, il n'en demeure pas moins attaché à sa colonie et, à mesure que les événements se succèdent, aux intérêts de l'ensemble des colonies de l'Amérique du Nord. En septembre 1774, il représente la Virginie au premier congrès continental de Philadelphie. Le 15 juin 1775, il reçoit du deuxième Congrès le commandement en chef de l'armée continentale. C'est que la « rébellion » a commencé dans le Massachusetts : après la fusillade de Lexington (19 avr. 1775), les Bostoniens sont assiégés par les troupes royales. Il faut aider les insurgents du Nord : pour cela, il est nécessaire de mettre sur pied une armée, de confier son commandement à un homme du Sud, donc de la Virginie, riche de préférence pour qu'il ne s'accroche pas à ses fonctions, patriote et expérimenté. Le choix de Washington est moins surprenant qu'on ne le croirait.

Mais sa tâche est difficile. Les objectifs de sa mission ne sont pas fixés, sinon à court terme : l'indépendance est proclamée l'année suivante seulement ; l'aide française n'est acquise qu'en 1778 ; les Américains eux-mêmes ne sont pas tous décidés à combattre et sont peu disposés à consentir les sacrifices indispensables. Comment organiser une véritable force militaire ? Washington voudrait des effectifs d'au moins 20 000 hommes : au mieux, il commande à 17 000 soldats ; encore les désertions sont-elles nombreuses et les effectifs se dégonflent-ils dès le retour de l'automne. Le ravitaillement, l'équipement sont distribués chichement par un Congrès assez peu unanime ; l'instruction dépend des officiers étrangers. Malgré tout, Washington donne

à son pays une armée. La guerre qu'il mène est surtout défensive : échapper à l'ennemi, lui montrer sans relâche que les Américains continuent le combat, lancer des coups de main. Washington découvre, sans le comprendre clairement, les effets de la guérilla. Il saisit en même temps toutes les occasions qui s'offrent à lui, profite des erreurs de ses adversaires et convainc ses alliés français, en 1781, qu'il faut attaquer immédiatement les troupes de Charles Cornwallis, enfermées à Yorktown (19 oct.). Il a été l'homme de la situation, et son nom mérite de figurer parmi ceux des grands chefs militaires.

En décembre 1783, Washington prend congé de ses officiers, remet son commandement au Congrès et décide, maintenant que la guerre est finie, de se retirer à Mount Vernon. Malgré les suggestions de certains, il ne cherche pas à s'emparer du pouvoir : s'il doit choisir un modèle parmi les héros de l'Antiquité, ce n'est pas Jules César, mais Cincinnatus qu'il imitera. Pourtant, l'heure du repos n'a pas encore sonné. La Confédération n'est pas assez forte pour imposer aux États une politique extérieure commune ou pour empêcher les différends. La Virginie et le Maryland se querellent à propos de l'utilisation du Potomac ; des conciliateurs se réunissent en 1785 chez Washington et décident d'appeler les représentants d'autres États à débattre du problème de l'Union. La convention a lieu en 1787 à Philadelphie : tout naturellement, les débats sont présidés par Washington, qui donne aux séances l'éclat de son prestige personnel. Une fois que la nouvelle Constitution est adoptée, la première élection présidentielle ne laisse aucun doute : la place revient à Washington. Celui-ci entre dans ses fonctions le 30 avril 1789.

Le président

C'est alors que les difficultés commencent pour le héros de la guerre d'Indépendance : il est plus facile, sans doute, de sauver sa patrie que de la gouverner. Si Washington refuse de céder à la tentation de créer à son profit un régime monarchique, il s'emploie à renforcer la fonction présidentielle. Dans son cabinet siègent Thomas Jefferson*, le défenseur de la démocratie agraire et des droits des États, et Alexander Hamilton, qui voudrait transformer les États-Unis en une puissance industrielle et financière tout en accroissant l'influence du pouvoir fédéral. Entre les deux hommes le conflit éclate : Washington tranche en faveur de Hamilton et des fédéralistes. Les jeffersoniens, ou républicains-démocrates, ne lui ménagent pas leurs critiques. D'ailleurs, la politique étrangère accentue encore la division du pays : les jeffersoniens réclament l'intervention militaire des États-Unis auprès de la France révolutionnaire ; les hamiltoniens prônent la neutralité et le rapprochement avec la Grande-Bretagne : une fois de plus, c'est aux seconds que Washington donne raison.



Le général Washington. Peinture anonyme. Vers 1830. (The National Gallery of art, Washington.)

En 1794, Washington signe avec l'ancienne puissance coloniale un traité qui règle le contentieux anglo-américain : il est accusé de brader les intérêts des États-Unis. Lui qui, en 1792 a accepté, non sans réticences, de remplir un deuxième mandat présidentiel, vit quatre années particulièrement difficiles. Mais il crée des précédents que les États-Unis suivront au XIXe s. et dans la première moitié du XXe s. : dans son discours d'adieu, qu'il fait paraître en septembre 1796, il recommande à son pays de ne pas souscrire d'alliances permanentes ; il refuse un troisième mandat ; il respecte scrupuleusement les termes de la Constitution ; il donne à la présidence une réalité politique.

En 1798, le temps d'une brève crise internationale, il est rappelé au commandement en chef des troupes américaines. Mais la retraite, cette fois-ci, a vraiment commencé. Elle s'achève brutalement : le 14 décembre 1799, George Washington meurt à Mount Vernon, où il sera inhumé.

Après sa mort, les Américains oublièrent les attaques dont il fut l'objet et les critiques qui l'avaient assailli de son vivant. Ils ne retinrent que ses hauts faits, négligeant — à n'en pas douter — que Washington fut essentiellement l'homme de son temps et de son milieu.

A. K.

▶ *États-Unis.*

M. Cunliffe, *George Washington, Man and Monument* (Boston, 1958 ; trad. fr. *George*

***Washington, l'homme et la légende*, Seghers, 1966).**

Watson (John Broadus)

▶ BÉHAVIORISME ET PSYCHOLOGIE.

Watteau (Antoine)

Peintre français (Valenciennes 1684 - Nogent-sur-Marne 1721).

Très choyé de son temps par un petit groupe d'admirateurs, auréolé d'une légende romantique par le XIXe s., Watteau demeure de nos jours presque un inconnu malgré les prix fabuleux atteints par ses toiles ou le moindre de ses dessins. On se perd dans les détails parfois contradictoires de sa biographie, dans l'histoire complexe de ses relations, parfois orageuses, avec ses amis, ses condisciples, ses maîtres et ses protecteurs, complexité qui reflète l'instabilité de son caractère et de son humeur. Quant à la chronologie de son œuvre, elle demeure peu assurée.

Une carrière brève

Recensons les éléments de certitude. Né à Valenciennes, ville française depuis peu, Antoine est le fils de Jean-Philippe Watteau, maître couvreur et charpentier jouissant d'une certaine aisance. De son frère cadet est issue une dynastie de peintres actifs à la fin du XVIIIe s. à Lille. Ses parents semblent avoir encouragé une vocation artistique déclarée de bonne heure chez le jeune Antoine, qui est placé en apprentissage chez différents peintres aujourd'hui obscurs, d'abord à Valenciennes, ensuite à Paris (probablement dès 1702). Il fréquente les marchands d'estampes pour parfaire sa culture ; au premier rang de ceux-ci figure alors Pierre II Mariette (1634-1716) [dont le fils, Pierre Jean (1694-1774), devait plus tard posséder quelques dessins de Watteau]. C'est probablement chez ce dernier que Watteau rencontre Claude Gillot (1673-1722), qui l'invite à venir travailler chez lui. Il doit sans doute à Gillot son goût du dessin et une partie de son inspiration théâtrale. Il reste dans l'atelier de son maître jusque vers 1707-08, puis le quitte en entraînant son condisciple Nicolas Lancret, plus tard son émule, pour entrer chez Claude III Audran*, graveur en renom, alors « concierge » (on dirait aujourd'hui conservateur) du palais du Luxembourg. Là, il admirera profondément la galerie de Marie de Médicis de Rubens* et en fera de nombreuses copies. Audran l'associe à ses travaux officiels pour Meudon et le château de la Muette, et le jeune Antoine complète sa formation en se faisant recevoir comme élève à l'Académie. Il n'obtint, semble-t-il, que le second prix de Rome et ne partit jamais pour l'Italie. C'est vers 1709 qu'il retourne pour un court intermède dans sa ville natale et commence à se créer une clientèle d'amateurs en peignant des sujets militaires pour le marchand Sirois. Il soumet ses premiers tableaux inspirés du théâtre à l'Académie, qui l'agrée pour *les Jaloux* (tableau disparu, connu par la gravure). Désirant, sous la pression de C. de La Fosse*, l'accueillir parmi ses membres, l'Académie lui laisse le choix de son morceau de réception : ce sera, après de longues hésitations de la part du peintre, toujours peu sûr de lui, *le Pèlerinage à Cythère* (1717), une « fête galante », genre créé pour lui dans la hiérarchie artistique reconnue par l'Académie (musée du Louvre, répétition originale à Berlin).

En 1719-20, Watteau part pour Londres, dans l'espoir d'y faire soigner le mal qui lui sera fatal (la tuberculose ?). Il y rencontre nombre d'artistes français, qui exécutent d'après son œuvre des gravures dont l'influence sera durable sur l'art anglais (Gainsborough*). De retour à Paris, il fréquente un groupe d'amateurs séduits par son génie : collectionneurs comme le comte de Caylus, Antoine de La Roque ou Jean de Jullienne — qui fera graver, par Boucher* notamment, un recueil de ses plus beaux dessins —, marchands comme Sirois, Mariette ou Gersaint — qui tenait boutique sur le pont Notre-Dame et pour qui il peint la fameuse *Enseigne* (château de Charlottenburg, Berlin) —, financiers enfin comme Pierre Crozat — qui le loge quelque temps, ce qui permet à Watteau de connaître l'admirable collection de son hôte, d'après laquelle il fera des copies dessinées.

Le mal du peintre s'aggravant, son ami l'abbé Haranger le fait installer à Nogent-sur-Marne, où il mourra bientôt, à l'âge de trente-sept ans, après avoir brûlé pour des motifs religieux les tableaux de « nudités » encore en sa possession. Gersaint, chargé par lui d'organiser une vente de ses œuvres, en obtient 3 000 livres, ce qui montre la faveur dans laquelle était tenue sa production.

L'œuvre et ses thèmes

On évalue aujourd'hui à deux cents environ le nombre des toiles laissées par le peintre, toujours d'un format assez restreint, exception faite de *l'Enseigne de Gersaint*, qui devait servir de « plafond ». Watteau, que Gersaint nous décrit comme « inquiet et changeant [...] entier dans ses volontés [...] impatient, timide [...] toujours mécontent de lui-même », et Crozat comme « toujours long dans ce qu'il fait », ne signait pas et n'a pour ainsi dire jamais daté ses toiles. Plutôt que de risquer une chronologie toujours aventureuse, on abordera l'œuvre dans son ensemble en analysant les thèmes de son inspiration.

Et tout d'abord il convient de saluer en Watteau l'un des plus grands dessinateurs de tous les temps, qui nous a laissé des feuilles le plus souvent à la sanguine ou aux trois crayons, très révélatrices de sa méthode de travail, où il surprend dans un moment de distraction immobile ou de rêveries les personnages qui deviendront les protagonistes de ses « assemblées galantes ». Laissons la parole à Pierre Jean Mariette : « Il n'a [guère] fait que [les dessins] qu'il exécutait pour les études de ses tableaux ; il les inventait et les reportait de suite sur ses toiles [...] » (lettre à Gaburri, 1732) ; « Ils sont d'un goût nouveau ; ils ont des grâces tellement attachées à l'esprit de l'auteur que l'on peut avancer qu'ils sont inimitables. Chaque figure sortie de la main de cet excellent homme a un caractère si vrai et si naturel que toute seule elle peut remplir l'attention et n'avoir pas besoin d'être soutenue par la composition d'un plus grand sujet » (*Abecedario*, VI, p. 122).

Watteau ne pratiquera pas le « Grand Goût », c'est-à-dire la peinture d'histoire, mais on ne doit pas l'enfermer dans les limites d'une inspiration unique, celle des « fêtes galantes ». Son sens aigu de l'observation, qui le sert dans ses dessins, il le met en pratique dans un ensemble de scènes populaires comme ses *Cris de Paris* ou ses *Savoyards à la marmotte*, dessinés (Florence, Chicago, Rotterdam, Bayonne ; Petit Palais, Paris) ou peints (Leningrad). Les tableaux militaires, précédés de nombreux dessins, datent surtout des débuts de sa carrière (*le Camp volant*, Moscou ; *les Délassements de la guerre* et *les Fatigues de la guerre*, Leningrad). À l'intérêt pour l'actualité s'ajoute le goût de l'exotisme lorsque le peintre fait poser les membres de l'ambassade persane reçue à Versailles le 19 février 1715 : ces figures orientales sont parmi les premières d'un long cortège de Chinois, de Persans ou d'Indiens, coqueluche des arts et de la littérature française au XVIIIe s. Pris sur le vif, les dessins de Watteau le sont sans aucun doute, mais, au stade du tableau, même dans les thèmes de la vie quotidienne, une transposition poétique s'opère. Ainsi, *l'Enseigne de Gersaint* est une vision tout idéalisée de la minuscule échoppe du marchand : l'extrême simplicité de la mise en page, avec sa perspective « en boîte » et ce premier plan de chaussée qui donne au spectateur l'impression de rentrer de plain-pied dans le tableau, contribue à la monumentalité de la toile. Sur le devant, le portrait de Louis XIV, mort quelques années avant l'exécution de *l'Enseigne*, est emballé dans une caisse pleine de paille, symbole d'un règne et d'une conception artistique révolus, laissant la place à un courant nouveau, dont Watteau constitue la charnière.

Plus rares sont les scènes mythologiques ou les allégories, qui retiennent moins l'attention de Watteau que le spectacle de la comédie humaine : on lui connaît cependant quelques chefs-d'œuvre, comme *Jupiter et Antiope* (ou *Nymphe et Satyre*, Louvre), *l'Amour désarmé* (musée Condé, Chantilly), *le Jugement de Pâris* (Louvre). Les *Saisons*, peintes pour Crozat (*l'Été*, Washington), montrent que le peintre pouvait réussir aussi bien dans ce genre allégorique que dans les sujets religieux, inspirés de maîtres italiens (*le Pénitent*, disparu) ou de Van Dyck* (*Sainte Famille*, Leningrad). Watteau s'essaya même à la décoration murale (pour l'hôtel Chauvelin, connue par la gravure).

La nature, presque toujours présente chez lui et pour ainsi dire le principal protagoniste de ses fêtes galantes, est cependant rarement étudiée pour elle-même : les paysages purs sont exceptionnels tant dans ses dessins que dans ses tableaux (un *Paysage pastoral*, longtemps d'attribution contestée, au Louvre ; *la Bièvre à Gentilly*, Paris, coll. privée).

Mais le véritable champ d'étude de Watteau, c'est une certaine humanité oisive, représentée parfois sous le masque du théâtre, quelquefois même caricaturée (*le Singe sculpteur*, musée d'Orléans, grinçant hommage à la veine satirique de Teniers*). Quelques portraits montrent que le peintre s'inspira de personnages réels : ainsi *le Gentil-*

homme, dit autrefois *Portrait de M. de Jullienne*, récemment entré au Louvre. Des nus ont échappé à l'holocauste de la fin : *la Toilette* (Wallace Collection, Londres), *la Toilette intime* (Paris, coll. privée), etc. Les figures isolées (*le Donneur de sérénade*, musée Condé, Chantilly ; *le Mezzetin*, New York ; *la Finette, l'Indifférent* et le mystérieux et pathétique *Gilles*, Louvre ; *l'Enchanteur* et *l'Aventurière*, Troyes) semblent reprendre, en cadrant l'attention sur un figurant parmi d'autres, promu soudain vedette, les tableaux d'assemblées galantes.

La comédie d'amour, c'est d'abord à la scène qu'on nous la joue. Watteau poursuit dans une veine toute personnelle certaines recherches entreprises par son aîné Gillot — et reprises par son cadet Charles Antoine Coypel* —, en tentant d'exprimer par des voies picturales les passions du théâtre. Les acteurs (*les Comédiens français*, New York ; *l'Amour au théâtre italien*, Berlin, tableau nocturne qui doit beaucoup aux maîtres hollandais ; *Coquettes*, Leningrad) tiennent, sur une scène qui a souvent un parc pour toile de fond, les rôles que vont reprendre à leur tour les personnages en costume de ville des fêtes galantes.

Dans une nature agreste, avec des paysans pour héros (*le Dénicheur de moineaux*, Édimbourg ; *les Bergers*, château de Charlottenburg, Berlin), quelques scènes champêtres reflètent une joie de vivre allègre, toute empreinte de l'esprit des kermesses de Rubens : elles connaîtront avec les « bergeries » du milieu du siècle une postérité durable. Dans un cadre bien différent de jardins, de fontaines et de portiques (ceux-ci inspirés du Véronèse*) conversent des gens de qualité (*les Charmes de la vie*, Wallace Collection ; *les Plaisirs du bal*, Dulwich College, Londres). Les mêmes se retrouvent dans une nature automnale qui n'est plus la campagne, mais une invention abstraite et raffinée (*les Champs-Elysées, le Rendez-vous de chasse*, Wallace Collection ; *Assemblée dans un parc*, Louvre ; *les Plaisirs d'amour*, Dresde). Des statues surgissent parfois d'un bosquet ou d'une clairière ; ces divinités endormies *(les Champs-Elysées)*, souriantes *(le Pèlerinage à Cythère)* ou inquiétantes (faune du *Gilles*) respectent peu les lois du trompe-l'œil et n'ont guère moins de présence charnelle que les humains arrêtés un instant sous leur protection. Ce n'est pas un des moindres charmes de l'univers de Watteau que cette équivoque constamment entretenue entre la réalité, le théâtre et le monde des dieux, génies de l'amour et des forêts. Statues ou divinités invisibles et présentes, personnages réels et acteurs du théâtre se mêlent ou se remplacent dans le même rôle d'un tableau à l'autre, évoquant un monde en apparence frivole et non sans quelque égoïsme : pas un regard de tendresse n'est échangé par ces amants dont les yeux semblent ne rien voir que leur propre rêve intérieur, bercé par une musique presque toujours présente et chargée d'intentions symboliques.

Un accident dans l'histoire de l'art

Watteau est en son temps un phénomène isolé qui ne connaîtra jamais que des imitateurs peu originaux : Nicolas Lancret (v. 1690-1743), Jean-Baptiste Pater (1695-1736), de Valenciennes lui aussi. S'il s'écarte des voies de la peinture de son siècle — encore qu'un La Fosse, dans ses dessins et dans ses tableaux, un C. A. Coypel, voire un Nicolas Vleughels (1668-1737) ou un Paul Ponce Antoine Robert (1686-1733) aient des tempéraments voisins —, sa peinture est le produit d'une très grande culture, non pas historique et littéraire comme l'était celle de Poussin*, mais visuelle, acquise chez Crozat ou chez Mariette au contact de l'œuvre peint et dessiné des plus grands maîtres. Au premier plan de ces derniers, Rubens. Watteau lui empreinte aussi bien des thèmes *(les Bergers)* que des motifs isolés (chien s'épuçant au premier plan de l'*Enseigne*, repris du *Couronnement de Marie de Médicis*), le goût des paysages dorés par l'automne et, bien sûr, la couleur. Lorsqu'il parvient à la maîtrise de son art, la vieille querelle qui opposait à l'Académie poussinistes et rubénistes, tenants du dessin et tenants de la couleur, est d'ailleurs définitivement apaisée au triomphe de Rubens, et Watteau, ici, ne s'oppose guère à son temps. D'autres maîtres du Nord ont joué un rôle dans sa formation, de tempéraments aussi opposés que Teniers et Van Dyck. Mais l'artiste doit aussi beaucoup aux maîtres italiens, en particulier aux Vénitiens, fort bien représentés dans les collections de Louis XIV : la familiarité avec l'œuvre de Titien et du Véronèse est pour beaucoup dans la qualité vaporeuse de la lumière chez Watteau, dans l'ombre colorée des arbres, les glacis de l'eau et des arrière-plans.

Mais ce qui distingue Watteau de ses prédécesseurs et de ses imitateurs, outre cette invention si personnelle de la fête galante, dont l'exemple le plus accompli est *le Pèlerinage à Cythère* — dès lors qu'on lui restitue son sens, qui est celui d'un départ de l'île, où, dans une atmosphère triste et désenchantée, les couples quittent un à un le havre de l'amour, symbole de la vie humaine —, c'est cette mystérieuse inquiétude, cette sourde mélancolie qui perce sous des apparences frivoles. Devant la vanité du réel, Watteau choisit de se réfugier dans l'univers poétique du rêve : les protagonistes de son théâtre s'évadent dans l'« illusion comique », les personnages policés de ses parcs choisissent une terre enchantée. À l'inverse d'un Chardin*, et par des voies à l'opposé de celles de Boucher* ou de Fragonard* — pourtant, eux aussi, « enchanteurs et magiciens », mais combien plus terre à terre —, il tourne le dos, pour l'essentiel, à la réalité quotidienne.

En fin de compte, l'apparition de Watteau dans l'histoire de l'art a tous les aspects d'un accident : rien ou presque ne l'annonçait dans la dernière génération des peintres de Louis XIV. À sa mort, la peinture française du XVIIIe s. prend un nouveau tournant, et c'est aux frères Goncourt* que reviendra le mérite d'avoir redécouvert le peintre et si finement saisi la place exceptionnelle qu'il occupe en son temps.

P. R.

E. Dacier et A. Vuaflart, *Jean de Jullienne et les gravures de Watteau au* XVIIIe s. (Société pour l'étude de la gravure française, 1921-1929 ; 4 vol.). / H. Adhémar et R. Huyghe, *Watteau, sa vie, son œuvre* (Tisné, 1950). / K. T. Parker et J. Mathey, *Antoine Watteau, catalogue complet de son œuvre dessiné* (de Nobèle, 1957-58 ; 2 vol.). / M. Gauthier, *Watteau* (Larousse, 1959). / J. Mathey, *Antoine Watteau, peintures réapparues, inconnues ou négligées par les historiens* (de Nobèle, 1959). / E. Camesasca, *L'Opera completa di Watteau* (Milan, 1968 ; trad. fr. *Tout l'œuvre peint de Watteau*, Flammarion, 1970). / J. Ferré (sous la dir. de), *Watteau* (Athéna, Madrid, 1973 ; 4 vol.).

Waugh (Evelyn)

Écrivain anglais (Londres 1903 - Taunton, Somersetshire, 1966).

L'entre-deux-guerres voit s'épanouir avec A. Huxley*, G. Orwell (1903-1950), A. Wilson (né en 1913), G. Greene* ou E. Waugh une génération d'écrivains dont la déception s'exprime à travers la satire sociale, l'utopie désabusée, le pessimisme, la recherche de quelque chose de permanent à quoi se raccrocher, qui produit des conversions. Pour ces nouveaux prophètes, maltraiter l'homme ne vise qu'à mieux le sauver. Ainsi prospère l'art impitoyable de la satire, dont Waugh se fait le spécialiste, en particulier dans ces œuvres justement célèbres et au titre évocateur : *Decline and Fall* (1928), *Vile Bodies* (1930), *Black Mischief* (1932) ou *A Handful of Dust* (1934).

Ancien étudiant d'Oxford jusqu'en 1924, tâtant successivement de l'art, de l'enseignement, du journalisme — et même de la menuiserie —, Waugh roule beaucoup sa bosse, « parmi les sauvages et les gens à la mode, et les politiciens et les généraux fous », et amasse ainsi « assez d'expérience pour écrire des romans pendant plusieurs vies ». À commencer par les « travel books » volontairement déromantisés (*Labels : A Mediterranean Journal*, 1930 ; *Remote People*, 1931 ; *Ninety-two Days*, 1934 ; *Waugh in Abyssinia*, 1936 ; *Robbery under Law : The Mexican Object Lesson*, 1939 ; *A Tourist in Africa*, 1960). Il donne également des nouvelles (*Mr. Loveday's Little Outing and Other Sad Stories*, 1936 ; *Work Suspended and Other Stories Written before Second World War*, 1949), des biographies (*Rossetti : His Life and Works*, 1928 ; *Edmund Campion*, 1935 ; *The Life of the Right Reverend Ronald Knox*, 1959), des essais (*The Holy Places*, 1952) et jusqu'à son autobiographie directe (premier volume de *A Little Learning*, 1964) ou romancée (*The Ordeal of Gilbert Pinfold : a Conversation Piece*, 1957). Le meilleur de son œuvre reste toutefois sa partie romanesque. Son observation impitoyable y dévoile un sombre univers sur lequel s'exerce son humour corrosif. Temps de la barbarie, de l'anticivilisation, de la corruption, de l'étouffement des valeurs du passé et de la culture sous le modernisme destructeur, voilà la société telle que la découvre Waugh. Celle des adultes, des Margot Beste-Chetwynde et des professeurs Silenus, transformant en bâtisses ultra-modernes les vénérables vieilles demeures (un des thèmes favoris de Waugh) ou rêvant de déshumaniser le monde, où seul règne l'argent *(Decline and Fall)*. Celle aussi des jeunes, des « bright young people », d'Adam et de Nina, perdus dans un tourbillon de plaisir et d'ennui où se dissolvent les notions du Bien et du Mal *(Vile Bodies)*. Tout semble déréglé. Presse extravagante (*Scoop*, 1938), politique aberrante, valeurs morales qui s'effondrent dans la guerre (*Put out More Flags*, 1942 ; la trilogie *The Sword of Honour : Men at Arms*, 1952 ; *Officers and Gentlemen*, 1955 ; *Unconditional Surrender*, 1961). Même le sens de l'au-delà se

dévoie dans d'écœurantes coutumes funéraires (*The Loved One*, 1948), et les traditions affaiblies ne résistent plus au flot dévastateur du modernisme (*Brideshead Revisited : The Sacred and Profane Memories of Captain Charles Ryder*, 1945 ; *A Handful of Dust*, 1934).

Le conservatisme de Waugh — et, pour tout dire, sa couleur d'extrême droite — se manifeste avec éclat dans ses satires « africaines ». *Black Mischief* comme *Scoop* soulignent le fiasco et le chaos qui accompagnent la tentative des peuples neufs pour échapper à leur état. L'écrivain ne croit aucunement à la montée des jeunes nations noires, et Rose Macaulay pourra qualifier *Waugh in Abyssinia* de « tract fasciste ». Waugh n'y cache pas en effet sa sympathie pour l'action de Mussolini. Et pourtant il se défie des régimes totalitaires comme de la civilisation mécanisée, « technocratisée ». Il n'envisage pas sans appréhension l'avenir qu'il peint dans ses « utopies » (*Scott-King's Modern Europe*, 1947 ; *Love among the Ruins : A Romance of Near Future*, 1953). Converti à l'Église romaine en 1930, même s'il ne dépeint pas un catholicisme « tout rose » *(Brideshead)*, même s'il rejette le mysticisme *(Helena)*, il puise dans l'élément rationaliste de la religion une petite raison d'espérer, que portent avec eux Crouchback et surtout Helena, à côté de ses anti-héros vaincus par la vie (Tony Last) ou de ses astucieux aventuriers (Basil Seal). Pourtant, rien n'efface cet humour noir, cette allègre férocité qui lui attirèrent l'audience de ses contemporains et l'installent en bonne place parmi les maîtres de la satire de toujours.

D. S.-F.

M. Bradbury, *Evelyn Waugh* (Édimbourg, 1964). / J. F. Carens, *The Satiric Art of Evelyn Waugh* (Seattle, 1966).

Weber (Carl Maria von)

Compositeur allemand (Eutin Holstein, 1786 - Londres 1826).

La vie

Son père, Franz Anton von Weber, ancien officier, dirigeait depuis 1777 des entreprises théâtrales et menait de ce fait une vie itinérante. Fridolin von Weber, demi-frère de Carl Maria, initie celui-ci très jeune à la musique avant qu'il ne devienne en 1796 l'élève de Peter Heuschkel pour le piano ; Weber continue ensuite ses études jusqu'en 1800 à Salzbourg, à Vienne et à Munich sous la direction de Johann Michael Haydn* (contrepoint), de Johann Nepomuk Kalcher (1764-1827) [théorie musicale] et de Johann Evangelist Valesi (1735-1811) [chant]. Doué pour la lithographie, d'invention récente, il apporte quelques perfectionnements à cet art (grâce auquel il peut éditer lui-même ses *Variations pour piano*) et s'installe avec sa famille à Freiberg pour exploiter sa découverte. Un an plus tard, l'entreprise ayant périclité, nous le retrouvons à Salzbourg, où il est de nouveau l'élève de J. M. Haydn ; le voici en 1802 à Hambourg, puis en 1803 à Augsbourg et enfin à Vienne, où l'abbé Georg Joseph Vogler (1749-1814) devient son maître ; c'est grâce à ce dernier qu'il sera nommé en 1804 chef d'orchestre à Breslau, en 1806 intendant de la musique du prince Eugène de Wurtemberg à Carlsruhe (auj. Pokój), en Haute-Silésie, et peu après maître de musique des filles du prince Louis à Stuttgart. Une « étourderie » de son vieux père, jointe à certaines imprudences financières qui le conduisent même en prison, lui fait perdre cette place en 1810 ; Weber commence alors une carrière de compositeur dramatique tout en reprenant ses études à Darmstadt avec Vogler.

En 1811, il séjourne successivement à Munich (où il fait représenter *Abu Hassan*), à Leipzig, à Berlin et devient passagèrement l'hôte des cours de Gotha et de Weimar. Chef d'orchestre du Théâtre de Prague en 1813, il est chargé par le roi de Saxe d'organiser et de prendre la direction de l'Opéra de Dresde, dont la fondation vient d'être décidée (1816). Entre-temps, il fréquente le cercle berlinois des poètes antinapoléoniens, à l'intention desquels il écrit ses *Chants de guerre* ; il continue aussi la rédaction d'un roman autobiographique qu'il n'achèvera jamais. Il épouse en 1817 la cantatrice Caroline Brandt et entre la même année dans ses nouvelles fonctions ; il s'efforce de contrebalancer les influences italiennes, et le succès du *Freischütz* en 1821, suivi de celui d'*Euryanthe* en 1823, ne tarde pas à affermir sa position nationale. Cependant, son état de santé l'oblige à faire une cure à Marienbad (Mariánské Lázně) en 1824 ; Weber doit cesser toute activité en 1825 ; une nouvelle cure à Ems entraîne une rémission passagère dont il profite pour achever *Oberon*, qu'il part diriger lui-même à Londres le 12 avril 1826. Six semaines plus tard, la phtisie qui le rongeait inexorablement provoque sa mort. Weber sera enseveli dans la chapelle de Moorfield aux accents du *Requiem* de Mozart ; en 1844, ses cendres seront transférées à Dresde. Wagner en célébra le retour par une *Musique funèbre* et un éloquent discours.

L'esthétique

Pianiste remarquable, doué d'une extraordinaire extension qui lui permettait d'atteindre l'intervalle de douzième, Weber a marqué ses œuvres pianistiques du sceau de cette technique et de cette virtuosité. L'esprit de l'orchestre est néanmoins présent dans toute sa musique de chambre par le souci de la couleur et du timbre, car le style symphonique prédomine dans toutes ses œuvres, qui sont essentiellement celles d'un dramaturge-né.

C'est au théâtre que Weber a donné le meilleur de lui-même, et Wagner le considérait à juste titre comme le plus germanique de tous les musiciens allemands. Le *Freischütz* est le type même de l'opéra romantique par la nature de sa légende et par la qualité de son tour populaire. L'ouverture est déjà chez Weber une des formes de l'action dramatique, le langage de l'orchestre



Portrait en 1814, par sir Thomas Lawrence. (Musée Bonnat, Bayonne.)

Lauros - Giraudon

renforce celui du drame et le choix judicieux des timbres engendre une atmosphère poétique dont les multiples nuances se plient à l'expression du fantastique, de l'hallucinant, de l'étrange et du terrible. Dans son œuvre, où le comique côtoie le sublime, Weber utilise avec hardiesse toute la gamme des couleurs orchestrales, et peut-être est-ce dans l'emploi des cuivres, des cors notamment, que son apport original annonce directement Wagner ; par la tendance au leitmotiv, ce compositeur a rénové les structures anciennes tout en contribuant à la formation d'un vocabulaire harmonique largement utilisé par Wagner et ses successeurs.

Les principales œuvres de C. M. von Weber

Musique instrumentale

1. PIANO : 6 fuguettes (1798), 6 variations (1800), 6 pièces à 4 mains, 12 allemandes (1801), 6 écossaises (1802), 7 variations (1807), *Thème varié, Grande Polonaise* (1808), 6 pièces à 4 mains (1809), 3 concertos (1810, 1812, 1821), 4 sonates (1812, 1816, 1816, 1822), *l'Invitation à la valse* (1819).

2. INSTRUMENTS DIVERS : 1 quatuor, 1 trio, 6 sonatines pour piano et violon, 6 ouvrages pour clarinette (dont 2 concertos) et différentes œuvres pour flûte, basson, cor.

3. ORCHESTRE : 2 symphonies et plusieurs ouvertures.

Musique vocale

7 cantates, 3 messes, 2 offertoires et 78 lieder avec accompagnement de piano ou de guitare.

Musique dramatique

1. SINGSPIELE : *Die Macht der Liebe und des Weins* (1798 ; perdu), *Das Waldmädchen* (1800), *Peter Schmoll und seine Nachbarn* (1801), *Rübezahl* (1804), *Silvana* (1810), *Abu Hassan* (1811), *Die drei Pintos* (1821), *Der Freischütz* (1821), *Preziosa* (1821), *Oberon* (1826).

2. MÉLODRAMES : *Turandot* (1810), *le Roi Yngurd* (1817), *Henri IV König von Frankreich* (1818), *Lieb' um Liebe* (1818), *Der Sachsensohn vermählt heute* (1822).

3. OPÉRA : *Euryanthe* (1823).

G. F.

F. W. Jähns, *Carl Maria von Weber in seinen Werken* (Berlin, 1871). / G. Servières, *Weber* (Laurens, 1907). / W. Saunders, *Weber* (Londres et New York, 1940 ; trad. fr. Janin, 1947). / A. Coeuroy, *Weber* (Denoël, 1953). / J. Chantavoine et J. Gaudefroy-Demombynes, *le Romantisme dans la musique européenne* (A. Michel, 1955).

Weber (Max)

Économiste, sociologue et philosophe allemand (Erfurt 1864 - Munich 1920).

Ce sont probablement les deux conférences célèbres de Max Weber sur le savant (« la Science comme vocation ») et le politique (« la Politique comme vocation ») qui symbolisent de la manière la plus fidèle l'intuition fondamentale dont est issue l'œuvre immense que constitue l'œuvre webérienne.

Au plus haut niveau d'abstraction, cette intuition est celle d'une séparation radicale du monde de l'action et du monde de la pensée ou de la connaissance. Alors que, traditionnellement, « il suffit de bien juger pour bien faire », ou encore que « nul n'est méchant volontairement », Max Weber se situe dans la tradition d'un Kant pour qui il n'est plus de science de la liberté.

La sociologie webérienne se joue donc d'emblée dans un décor presque tragique et, en tout cas, pessimiste. Dans des formules célèbres, Weber montre qu'il relève de l'essence même de l'existence politique de se situer dans un univers de valeurs irréductiblement antagonistes, dont, même si certaines peuvent être jugées mauvaises, on ne peut, cependant, jamais prouver ni l'invalidité ni la validité ; — ainsi, le monde politique est le théâtre d'une « lutte inexpiable des dieux ». Il ne faudra pas s'étonner que, dans cet univers, auquel le culte des valeurs donne une tonalité passablement nietzschéenne, s'élève l'homme charismatique comme ce surhomme capable de mettre momentanément un peu d'ordre dans le chaos. C'est aussi à l'occasion de cette évocation que Max Weber accule l'homme politique au choix célèbre entre l'éthique de conviction et l'éthique de responsabilité ; choix qu'il faut comprendre comme un choix entre la morale et les exigences de l'action ; pour Max Weber, l'action politique est déchirante parce que celui qui a les mains pures n'a pas de mains, tandis que tout politique a les mains sales.

Malgré les apparences, on est ainsi conduit au cœur même de la sociologie webérienne, que l'on peut qualifier de *science de l'action*, de *science de l'homme en tant qu'il est un être agissant*. De telles formules ont plusieurs significations.

• L'antinomie de l'action et de la connaissance, l'impossibilité de discerner le choix fondamental qui préside à toute action, tout cela fait que la science ne peut plus aider à découvrir une quelconque vérité des valeurs fondamentales. Bien plus, l'intérêt du savant pour tel ou tel objet est, à bien des égards, comparable au choix de l'homme d'action pour tel ou tel objectif, la relativité aux valeurs est la même qu'il s'agisse d'agir ou de comprendre.

Et cette relativité se redouble d'autre part de celle qu'elle hérite de son objet même : les actions humaines ne peuvent plus être comprises qu'en fonction des valeurs qui les ont commandées.

Mais, comme le nautonier de Platon, qui ne peut jamais savoir s'il doit conduire ses passagers au port mais qui doit seulement savoir comment les y conduire, le savant, qui ne peut jamais dire si un choix est bon, peut au moins dire deux choses ; il peut en dessiner les conséquences éventuelles et il peut, d'autre part, placer l'acteur — fût-ce lui-même — en face de son acte et le contraindre ainsi à prendre conscience à la fois de ce qui l'a fait agir et du degré de validité de son mobile ou de ses valeurs. En un mot, la science sociologique devient science des moyens de l'action, d'une part, et connaissance de soi ou lucidité, d'autre part.

• Science de l'action, la sociologie est dite « science compréhensive », selon l'expression de Max Weber. À certains, partisans d'un positivisme d'ailleurs passablement naïf, qui considèrent que la science de l'homme doit être construite à l'image des sciences de la nature, Weber répond que l'homme qui agit ne peut être étudié comme une pierre qui tombe, précisément parce que l'homme agit, c'est-à-dire a une volonté, un but, un mobile. Mais, d'autre part, à ceux qui veulent instaurer une compréhension de l'individu fondée sur on ne sait quelle participation affective ou quelle sympathie, il répond qu'il faut constituer une véritable science qui obéisse aux critères d'objectivité, de contrôle. C'est dire qu'il n'y a aucune connotation psychologique dans la notion de compréhension. Si l'action est définie comme une relation de moyens à fins, comme effet d'une volonté choisissant la fin et d'un entendement calculant les moyens qui y sont les plus adéquats, la compréhension sera celle de la fin choisie, ensuite la compréhension des moyens adoptés pour y parvenir. En un mot, comprendre un acte, c'est comprendre sa rationalité par rapport à sa fin, et c'est encore cette rationalité qui servira à comprendre ce qu'il peut y avoir en lui d'irrationnel : il suffira alors de mesurer l'écart par rapport à une rationalité idéale. Rien là que de parfaitement objectif, rien là de moins psychologique. La science n'élimine certes pas la dimension de l'incompréhensible, qui tient à l'existence de la liberté humaine — et Weber prendra toujours soin de ne parler qu'en termes de probabilité — mais elle permet de saisir dans cette liberté tout ce qu'elle peut avoir d'intelligible.

Il reste cependant à comprendre l'action proprement sociale. C'est peut-être l'originalité la plus paradoxale de Weber que d'avoir voulu construire la sociologie sur l'individu, le fait social avec le fait individuel, ce qu'il fait en toute netteté et conscience. Il n'y a rien de plus étranger à Weber que l'idée que la société pourrait constituer une entité *sui generis*. Pour lui, l'élément caractéristique de l'activité sociale « réside dans la relation significative de l'activité d'un individu à celle d'autrui. La simple similitude du comportement d'une pluralité d'individus ne suffit donc pas, ni non plus n'importe quelle espèce d'action réciproque. Ni en fait l'imitation purement comme telle ». La société apparaît ainsi finalement comme un système d'actions ou encore comme un système de significations.

• Science de la compréhension, la sociologie s'intéresse donc explicitement au comportement vécu des acteurs sociaux : il s'agit de comprendre les hommes tels qu'ils ont été, tels qu'ils ont agi et pensé. Mais ce n'est pas que la sociologie s'en tienne là. Car, au-delà de ce qui, dans un comportement, est susceptible d'être interprété en termes de rationalité, il y a tout ce qui est susceptible de provoquer des effets intelligibles, mais pas nécessairement conscients ; il y a ce que l'acteur croit faire et il y a ce qu'il fait. On ne s'étonnera donc pas de voir Weber se mettre à l'école de Nietzsche, de Freud ou de Marx. La sociologie est à son plus haut niveau la reconstitution de la logique sous-jacente des phénomènes sociaux ; elle trouve son point de départ dans les actions vécues des hommes, dont il faut retrouver le sens, mais elle s'attache à retrouver comment ces actions, au-delà de la conscience des acteurs, tissent la trame d'un devenir qu'ils ignorent. L'homme est comme

une taupe dans l'histoire, disait déjà Hegel. À ce compte, Weber est bien de ceux qui, en dernière analyse, estiment que l'homme ne sait pas ce qu'il fait — de sorte que c'est la tâche spécifique du sociologue que d'être l'accoucheur des sociétés et de pratiquer sur elles cette étrange et toute nouvelle maïeutique.

C'est à ce titre qu'il prône la construction de ce qu'il appelle des *types idéaux*. C'est le plus rationnel qui contribue à la compréhension du moins rationnel, le plus intelligible qui autorise, ne serait-ce qu'en permettant de déterminer l'écart, à comprendre le moins intelligible. Le type idéal n'est autre que cet instrument de recherche, qui est encore comme un lointain écho du kantisme : l'ordre n'est pas dans les choses ; c'est l'esprit qui l'y met. Il n'y a pas de faits sociaux, il n'y a que des interprétations sociologiques. Et il ne peut y avoir d'autres généralisations, d'autre science du général, que l'élaboration des types les plus généraux à partir de types particuliers ou plus concrets. C'est ainsi que l'expérience du sociologue lui permet de construire ces concepts généraux et abstraits que sont par exemple les types de l'action sociale (action rationnelle par rapport à un but, action rationnelle par rapport à une valeur, action affective, action traditionnelle) ou les types de domination politique (charismatique, traditionnelle, rationnelle-légale). Il n'y a pas de loi en sociologie, il n'y a que des types d'action sociale.

• Enfin, on ne s'étonnera pas que cette science de l'action individuelle soit une science historique ou une science dont le lien à l'histoire est extrêmement étroit. Toute action humaine est, d'une certaine manière, unique — et ce n'est pas une des moindres originalités de Weber que d'avoir voulu constituer la science de l'unique. Et qu'est-ce que l'histoire, sinon une collection d'éléments uniques ? L'histoire fournit ses matériaux à la sociologie — et l'histoire est cela même que la sociologie doit comprendre.

C'est ainsi que la sociologie webérienne va se développer en deux directions essentielles.

Weber, nostalgique de la politique, a d'abord donné à la sociologie politique un certain nombre de ses concepts essentiels, sur lesquels elle continue à vivre et à prospérer, comme les concepts de bureaucratie, de type de domination, qui comptent parmi les concepts webériens les plus célèbres.

Sociologue de sa société, Weber y voit d'autre part surtout une société où les rapports humains sont de plus en plus rationalisés, rationalisation qui correspond tant à une domination de l'économie, activité rationnelle par excellence, qu'à un désenchantement du monde, c'est-à-dire à un dépérissement de la tradition, incarné particulièrement par la religion. Et c'est pourquoi l'essentiel des recherches webériennes est orienté vers l'étude des rapports entre styles d'activité économique et conceptions religieuses. Ainsi Weber a-t-il montré que l'esprit d'ascétisme développé par le puritanisme calviniste favorisait étrangement la recherche purement ascétique du rendement et du profit qui caractérise le développement économique. Prophète de son temps, il retrouve à sa manière la question de tous les sociologues modernes : la société industrielle peut-elle ériger l'industrie en fin suprême des actions humaines ?

C. P.

📖 **R. Aron, *la Sociologie allemande contemporaine* (Alcan, 1936 ; nouv. éd., P. U. F., 1950) ; *les Étapes de la pensée sociologique* (Gallimard, 1967). / M. Weinreich, *Max Weber, l'homme et le savant* (Vrin, 1938). / R. Bendix, *Max Weber : an Intellectual Portrait* (New York, 1960). / J. Grosclaude, *la Sociologie juridique de Max Weber* (Université de Strasbourg, 1961). / J. Freund, *la Sociologie de Max Weber* (P. U. F., 1966) ; *Max Weber* (P. U. F., 1969). / J. A. Prades, *la Sociologie de la religion chez Max Weber* (Nauwelaerts, Louvain, 1967). / L. Cavalli, *Max Weber : religione e società* (Bologne, 1968). / M. Weyembergh, *le Volontarisme rationnel de Max Weber* (Palais des Académies, Bruxelles, 1972).**

La vie et l'œuvre de Max Weber

1864 Naissance à Erfurt.

1882-1886 Études à Berlin, à Heidelberg et à Tübingen.

1889 Doctorat de droit avec une thèse sur *l'Histoire des entreprises commerciales au Moyen Âge.*

1891 Thèse sur *l'Histoire agraire romaine et sa signification pour le droit public et privé.*

1892 Rapport sur *la Situation des ouvriers agricoles à l'est de l'Elbe.* Obtient un poste à la faculté de droit de Berlin.

1894-1897 Professeur d'économie politique à Fribourg.

1897 Nommé professeur à l'université de Heidelberg.

1904 Dirige, avec Werner Sombart (1863-1941), les *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik.*Voyage aux États-Unis.Publie un essai sur *l'Objectivité de la connaissance dans les sciences et la politique sociales (die « Objektivität » sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis).*

1905 Publie dans les *Archiv* l'essai *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus (l'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme)*, qui sera repris en 1920 dans les *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie.*Intéressé par l'évolution politique en Russie, entreprend plusieurs essais sur ce thème.

1909 Cofondateur de la Deutsche Gesellschaft für Soziologie (association qu'il quittera dès 1912).Entreprend la rédaction d'*Économie et société.*Publie *les Rapports de production dans l'agriculture du monde antique (Agrarverhältnisse im Altertum).*

1916-17 Remplit diverses missions officieuses en Belgique, en Autriche et en Hongrie.

1917 Entreprend la rédaction de *Das antike Judentum (le Judaïsme antique)*, qui sera repris en 1920-21 dans les *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie.*

1918-19 Donne à Munich, au cours de l'hiver révolutionnaire 1918-19, les deux conférences *Politik als Beruf et Wissenschaft als Beruf* (trad. fr. *le Savant et le politique*, Paris, 1959), respectivement reprises dans les *Gesammelte politische Schriften* (1921) et les *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (1922).

1919 Nommé professeur à Munich, fait partie de la commission chargée de rédiger la Constitution de Weimar.

1920 Mort à Munich.

1920-21 *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie* (3 vol. ; trad. fr. *Études de sociologie de la religion* : t. I ; *l'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, 1964 ; t. III, *le Judaïsme antique*, 1971).

1921 *Gesammelte politische Schriften.*

1921-22 *Wirtschaft und Gesellschaft* (2 vol. ; trad. fr. *Économie et société*, Paris, t. I, 1971).

1922 *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (trad. fr. partielle *Essais sur la théorie de la science*, Paris, 1965).

1923 *Wirtschaftsgeschichte.*

1924 *Gesammelte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpolitik.Gesammelte Aufsätze zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte.*

Webern (Anton)

Compositeur autrichien (Vienne 1883 - Mittersill 1945).

Il appartient, avec Arnold Schönberg*, son maître, et Alban Berg*, son ami, à la fameuse « trinité » de l'école de Vienne*.

Fils d'un ingénieur des mines, le jeune Anton von Webern (il renoncera très tôt à la particule) se destine tout d'abord à la musicologie ; il participe à des travaux sur Heinrich Isaak (compositeur de la fin du XVe s. à la cour des Médicis) qui lui vaudront en 1906 le titre de docteur de l'université de Vienne. En 1902, il est l'élève, pour l'écriture, de Guido Adler (1855-1941). De 1904 à 1908, il étudie la composition avec Schönberg.

À partir de 1908, il exerce les fonctions de chef d'orchestre de théâtre en Autriche et en Allemagne. Engagé volontaire dans l'armée autrichienne pendant la Première Guerre mondiale, il est bientôt réformé. Après la guerre, il est nommé directeur des Wiener Arbeiter-Symphonie-konzerte (poste qu'il occupera de 1922 à 1934) et chef d'orchestre à la radio de Vienne (1927). Vers 1933, il commence à enseigner en privé.

Sous le régime nazi, sa musique, jusque-là fort peu jouée, est interdite. En 1941, on retrouve Webern correcteur d'épreuves dans une grande maison d'éditions musicales viennoise. Sa disparition, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, passe inaperçue, en dépit de circonstances tragiques : le compositeur est abattu dans son jardin, victime d'une erreur, par un soldat américain.

Anton Webern a peu composé ; mais chacune de ses œuvres est le produit d'une concentration maximale. On ne peut guère, comme on le fait généralement pour Berg et Schönberg, classer sa production en périodes distinctes. Les œuvres antérieures aux *Lieder*, op. 17 (1924), où il se sert pour la première fois de la technique de la *série* inventée par Schönberg, sont d'esprit sériel avant la lettre : elles ressemblent par plus d'un aspect aux œuvres de la maturité et par d'autres caractères les préfigurent.

D'une façon générale, les premières œuvres se signalent par leur grande brièveté. Le *Chœur*, op. 2, dure deux minutes et demie ; les *Bagatelles*, op. 9, mises bout à bout, durent moins de quatre minutes ; l'une des *Cinq Pièces* pour orchestre, op. 10, n'a que sept mesures. C'est l'époque de la « petite forme ». Plus tard, les œuvres de Webern deviennent plus longues, sans jamais renier le parti pris de concision qui leur est propre.

Les pièces vocales et chorales tiennent une grande place dans le catalogue de Webern. De 1915 à 1925, le musicien n'écrit même que des *Lieder* et des œuvres destinées à la voix, où celle-ci est traitée dans un style disjoint, assez instrumental. Peut-être les textes de ces pièces l'aident-ils à lutter contre l'abstraction qui envahit sa musique. Mais Webern revient périodiquement à la musique de chambre : trio, quatuors, *Concerto pour neuf instruments*. Ici s'affirment de plus en plus son sens de la géométrie sonore, son refus de toute expression sentimentale et son mépris de la virtuosité. De

même, les *Variations*, op. 27, unique œuvre pour le piano, rejettent tout apparat et ne cherchent que la plus pure intériorité.

Lorsque Webern écrit pour l'orchestre, il évite tout empâtement symphonique par l'individualisation extrême des instruments. Ne craignant pas le sous-emploi instrumental, il obtient une clarté, une ténuité du tissu polyphonique qui naît de l'éparpillement des sons. Si son œuvre donne une impression de fragilité, celle-ci résulte moins de la brièveté des morceaux que de cette texture pointilliste. Le principe de la « Klangfarbenmelodie » (mélodie de timbres), hérité de Schönberg, est ici beaucoup mieux adapté aux exigences d'une esthétique, parce qu'à l'organisation des couleurs sonores Webern joint, par l'étude des registres, une organisation de l'espace musical.

Webern n'est pas un compositeur « révolutionnaire », à la manière d'un Varèse ou d'un Cage. Comme Schönberg et comme Berg, il est épris de tradition ; mais il va plus loin qu'eux dans l'exploration du monde atonal, qui succède, dans les œuvres viennoises du début de ce siècle, au système tonal hérité du classicisme. Il est le premier à comprendre que l'atonalisme ne peut coïncider avec les thèmes lyriques et les longs développements mélodiques hérités du romantisme, et que la polyphonie dissonante ne peut s'insérer dans le monde des formes classiques. Ce qu'il instaure, c'est le règne de la *discontinuité*. Les intervalles disjoints, les cellules mélodiques brisées par le silence ou l'espace, il les intègre à un contrepoint rigoureux, son unique type d'écriture. Certes, on le voit employer les procédés séculaires du canon, du mouvement contraire et du mouvement rétrograde, du *Spiegelbild* (miroir), et se référer aux archétypes de la forme sonate classique ou de la structure binaire baroque, mais c'est pour en donner une interprétation nouvelle ; mieux, Webern les reconstruit à un niveau d'abstraction plus élevé. C'est ce qui a permis de comparer son œuvre à celle d'un Klee ou d'un Mondrian.

Dans un commentaire des *Variations* pour orchestre, op. 30, Webern décrit son système de composition. « Le *thème* des *Variations* est conçu de manière périodique, mais il a un caractère « introductif ». L'œuvre entière correspond à la forme d'une « ouverture ». [...] Tout ce qui se passe dans ce morceau repose sur les deux motifs énoncés, aux première et deuxième mesures, par la contrebasse et le hautbois. Mais on peut réduire encore davantage, car le second motif est déjà rétrograde en lui-même : les deux derniers sons forment la rétrogradation des deux premiers. » Extrême condensation de la pensée et du discours, athématisme géométrique, référence lointaine (explicitée par les guillemets) aux modèles classiques : l'essentiel de Webern est là.

« En Webern, écrit Stravinski, nous saluons non seulement un grand compositeur, mais aussi un véritable héros. Condamné à une faillite totale, dans un monde sourd, voué à l'ignorance et à l'indifférence, il continua à tailler sans relâche ses éblouissants diamants [...]. »

L'influence posthume de Webern devait être aussi soudaine et décisive que sa carrière avait été grise et confidentielle. Clairement désigné par le jeune Pierre Boulez comme le plus important des Trois Viennois, Webern fut, pendant les quinze ou vingt années qui suivirent sa mort, le maître à penser de la jeune école sérielle.

Les œuvres principales de Webern

Pour orchestre

Passacaille, op. 1 (1908)

Six Pièces, op. 6 (1910)

Cinq Pièces, op. 10 (1911-1913)

Symphonie de chambre, op. 21 (1928)

Variations pour orchestre, op. 30 (1940)

Musique instrumentale et de chambre

Cinq Pièces pour quatuor à cordes, op. 5 (1909)

Six Bagatelles pour quatuor à cordes, op. 9 (1913)

Trio à cordes, op. 20 (1927)

Quatuor, op. 22 (1930)

Concerto pour neuf instruments, op. 24 (1934)

Variations pour piano, op. 27 (1936)

Quatuor à cordes, op. 28 (1938)

Cantates

Das Augenlicht, op. 26 (1935)

Première Cantate, op. 29 (1939)

Seconde Cantate, op. 31 (1941-1943)

Lieder

Op. 3 (1908), 4, 8, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 23, 25 (1935).

Transcriptions

Ricercare de l'*Offrande Musicale* de J. S. Bach ; *Danses allemandes* de Schubert ; *Symphonie de chambre* de Schönberg.

A. H.

▶ *Sérielle (musique).*

R. Leibowitz, *Schönberg et son école* (Janin, 1946) ; *Introduction à la musique de douze sons* (l'Arche, 1949). / A. Hodeir, *la Musique depuis Debussy* (P. U. F., 1961). / H. Moldenhauer et D. Irvine (sous la dir. de), *Anton von Webern : Perspectives* (Seattle, 1966). / C. Rostand, *Anton Webern* (Seghers, 1969).

Wedekind (Frank)

Auteur dramatique allemand (Hanovre 1864 - Munich 1918).

Fils d'un médecin qui avait été dans sa jeunesse député au Parlement de Francfort en 1848 et d'une actrice hongroise, Wedekind a fait jouer sa première pièce en 1889, la même année que *Vor Sonnenaufgang (Avant le lever du soleil)*, qui fit connaître Gerhardt Hauptmann*, le chef de file des naturalistes. Mais Wedekind a mené une existence capricieuse et variée : souvent journaliste, un temps chef de publicité d'une firme industrielle, puis secrétaire d'un directeur de cirque et rédacteur, d'une façon plus durable, du journal satirique *Simplicissimus*. La plupart de ses personnages touchent, d'une façon ou d'une autre, à la bohème, dont le centre, en Allemagne, était Munich, siège de la rédaction de *Simplicissimus* et où le quartier de Schwabing réunissait peintres, journalistes épisodiques, dilettantes des lettres, acteurs avec ou sans emploi, non loin de l'université et en marge d'une capitale royale qui vivait tout autrement.

Dans le théâtre de Wedekind, une opposition se retrouve partout entre deux familles de personnages : les bourgeois et les gens de la bohème. Plus lucides que les bourgeois, cyniques ou idéalistes, ceux-ci diffèrent entre eux, mais ils ont en commun de n'être liés par rien, de n'avoir ni ancêtres, ni descendants, ni obligations, ni interdits : des « hommes libres », petits-cousins, peut-être dégénérés, de ceux auxquels avait rêvé Friedrich Nietzsche, dont les ouvrages commençaient à être lus.

Comme la première pièce notable de Frank Wedekind, l'*Éveil du printemps* (tragédie enfantine) [*Frühlings Erwachen*, 1891] a pour sujet les troubles et les drames de la puberté, on voit que Wedekind annonçait le freudisme au théâtre et que, rejoignant Freud et Nietzsche, il puisait aux sources même du xxe s.

L'*Éveil du printemps* n'est pas une pièce tragique à la manière classique, mais une revue, une suite de scènes où sont présentés des adolescents, presque des enfants, tantôt dans des complications brutalement tragiques, puisqu'une fille de quatorze ans meurt — en scène — pour avoir essayé d'avorter, tantôt dans des tableaux lyriques, provocants lorsqu'il s'agit des garçons entre eux, romantiques et sensuels pour les amoureux : « Tout est si beau. Les montagnes rougeoient ; les grappes mûres sont à portée de nos lèvres, et le vent du soir caresse les rochers comme le frôlement enjoué d'un jeune chat » (Hänschen, dans l'*Éveil du printemps*). À l'autre bord, la « bourgeoisie », représentée par des parents qui ne voient rien, des maîtres qui parlent trop pour voir quoi que ce soit : figures figées et insistantes, qu'on n'appelait pas encore « répressive ». La fin de la pièce suscite une figure masquée, allégorie de la vie.

Tout dans cette pièce, comme dans le théâtre de Wedekind en général, est dans le dialogue, avec des discussions violemment contrastées, des répliques lancées sans trop chercher à se convaincre, sorties d'un rêve ou bien d'une méthode. Chacun, dans son registre, garde une attitude arrêtée. Rares sont ceux qui pourraient évoluer. La plupart font l'effet de rôles de composition, comme des abstractions réalisées. La première pièce de Wedekind, publiée en 1889, portait un sous-titre révélateur : « Grande Farce avec des caractères tragi-comiques originaux ».

La figure la plus connue de ce théâtre est une femme, celle qui domine la pièce (tragédie) intitulée *l'Esprit de la terre* (*Der Erdgeist*, 1895). Elle s'appelle Lulu ; elle incarne une féminité dévorante, qui tyrannise les mâles. Lulu, en effet, liée successivement à trois hommes, les « liquide » l'un après l'autre, comme Horace avait fait des Curiaces, dans une autre tragédie : le vieux docteur Goll meurt le premier, d'apoplexie, ce que son âge pourrait expliquer ; le peintre Schwarz, qui lui succède, se tranche la gorge ; le troisième meurt d'une balle de revolver, tirée par Lulu elle-même. Le crescendo ne pouvait guère aller au-delà et il ôte à la pièce tout caractère réaliste. Lulu, tout juste encore humaine, vit comme une Barbe-Bleue femme, dans un univers tragi-comique, peuplé de marionnettes et d'ombres, chacune figurant une variété de la « bourgeoisie », c'est-à-dire de l'existence convention-

nelle. En 1903, la seconde édition de la même pièce s'intitulait *Lulu, poème dramatique en deux parties. Première partie : l'Esprit de la terre.* La parodie de Goethe est sensible dès le titre qui est repris de *Faust*, et le personnage de Lulu veut être une modernisation de l'éternel féminin, à qui revient, chez Goethe, le dernier mot de la tragédie. Modernisation romantique, car Lulu rappelle les « esprits élémentaires », aimés par Clemens Brentano, H. Heine* et Richard Wagner* ; modernisation déjà freudienne, car tout se passe dans un univers de pulsions et de discours compensatoires.

Dans le registre masculin, le pendant de *Lulu* est *le Marquis de Keith, (Der Marquis von Keith)*, dont il existe deux versions, l'une de 1901, l'autre de 1907. Lui est fait de calculs froidement rationnels et il promène un sourire méphistophélique dans le monde des affaires où il opère. On cite volontiers sa maxime : « Parler de péché est une façon grandiloquente de parler d'une mauve affaire. » Mais, dans l'univers de Wedekind, le mâle, plus calculé, montre moins de détermination que la femme. Au bout du compte, en effet, Keith, quand il est pris à son propre jeu, est sur le point de tourner vers lui le canon de son revolver, mais il se ravise, fait la pirouette et demeure dans la vie, qui est, dit-il, « comme un toboggan ». Il compte y faire encore quelques glissades. Si Lulu appelait la comparaison avec Freud, Keith est l'immoraliste parodié, avec une désinvolture qui lui donne un air « fin de siècle ».

Dans les œuvres complètes de Wedekind (9 volumes, 1912-1921), il y a aussi des poèmes et des nouvelles, qui ont eu du succès, mais surtout une longue série de pièces, dont les plus connues sont : *la Boîte de Pandore* (*Die Büchse der Pandora*, 1904, puis 1906), où Pandore incarne l'amour, avec tout ce qu'il apporte aux humains ; la *Danse macabre* (*Totentanz* 1906) ; *la Censure* (*Die Zensur* 1908) ; *la Mort et le Diable* (*Tod und Teufel*, 1909) ; *le Roi Nicolo (König Nicolo)* ou *Ainsi va la vie* (*So ist das Leben*, 1911). D'autres pièces évoquent des figures de légende : *Till Eulenspiegel* (1916), *Herakles* (1917) et même, en 1916, un *Bismarck*, assez peu historique.

Vivant de spectacles, vivant sa propre vie comme un spectacle, Wedekind a tiré de l'oubli des auteurs comme Lenz*, qu'il mit au programme du cabaret des Onze Bourreaux en 1901. Il a fait resurgir dans le théâtre « post-schillérien », puis naturaliste une forme de discours, des procédés et des émotions venus de plus loin, qui renouent avec des auteurs comme Büchner*. Il a mêlé dans ses pièces le récitatif, le dialogue cru du cabaret pour faire un théâtre obscur à force d'hyperlucidité, qui brouille à vouloir démasquer, qui vit d'abstractions et de contrastes.

P. G.

Wedgwood (Josiah)

Céramiste anglais (Burslem, Staffordshire, 1730 - Etruria, près de Burslem, 1795).

La *faïence fine*, qui fit, à la fin du XVIIIe s., une remarquable fortune, est la création du maître céramiste Josiah Wedgwood. Celui-ci exerçait la profession de potier, imprimant au pied le mouvement du tour, quand, à la suite d'un accident, il subit l'amputation d'une jambe. Il se fit émailleur et fabriqua des manches de couteaux jaspés que mirent en vogue les couteliers de Sheffield et de Birmingham. Le succès lui permit de fonder en 1760 un atelier de céramique produisant des pièces de goût rocaille. Mais déjà le classicisme palladien, introduit dans l'île par l'architecte Christopher Wren* et le critique Horace Walpole, éclipsait le formulaire dérivé de Juste Aurèle Meissonnier. Wedgwood était entreprenant. Dès 1762, il organisait à Brick House une manufacture où s'élabora la poterie *cream-coloured*, que la reine Charlotte mit en vogue en commandant au maître un service de table.

Cette poterie* n'est pas une *faïence** (argile revêtue d'un émail stannifère). C'est un *vernissé*, formé d'une argile très blanche que Wedgwood additionna de poudre de silex calciné et glaça d'une couverte plombifère transparente. Le problème était d'obtenir des pièces de vaisselle de même calibrage, sans gauchissement. Wedgwood le résolut en inventant le pyromètre, petit obélisque de même composition que les pièces enfournées, qui s'affaisse quand se trouve atteinte la température de fusion de la glaçure. Par une étroite lunette vitrée ménagée dans la paroi du four, on surveille son comportement, pour arrêter à temps l'alimentation des feux.

Le succès obligea Wedgwood à développer sa production de façon industrielle. Celui-ci créa en 1768, près de la rivière de la Trent, une véritable



Théière. (Collection privée.)

cité manufacturière, qui compta bientôt quelque 20 000 praticiens et qu'il nomma d'un nom significatif, *Etruria* : on croyait étrusques, à cette époque, les vases grecs découverts en Étrurie — qui participaient à la transformation du goût. Il produisit des grès rouges analogues à ceux du Staffordshire, qu'il remit en faveur, puis des émaux simulant les métaux, des grès noirs dits « basaltes », à décoration peinte, des pièces décorées sur le premier état de dégourdi suivant un procédé de décalque qu'il acheta au peintre John Sadler et vulgarisa. Enfin, à partir de 1785, il eut un immense succès avec ses décors en relief à la manière antique — « camées » d'argile blanche et mate sur fond de couleur —, dont le sculpteur néo-classique John Flaxman (1755-1826) fournit quelque 2 300 modèles.

Le traité de commerce franco-anglais de 1786 introduisit massivement cette production en France, y entraînant la déconfiture de nombre de fabriques, mais aussi la création des vingt-huit ateliers qui produisaient en 1795, quand s'éteignit leur inventeur, les faïences fines « anglaises ».

G. J.

📖 **W. B. Honey, *Wedgwood Ware* (Londres, 1948). / E. J. D. Warrillow, *History of Etruria, Staffordshire, England, 1760-1951* (Hanley, 1952).**

Wehrmacht

Nom donné de 1935 à 1945 à l'ensemble des forces armées du IIIe Reich allemand. (Ce mot allemand signifie « force de défense ».)

Employé par Hitler dans *Mein Kampf* comme par le général Wilhelm Groener (1867-1939) dans un ordre du jour de janvier 1930 mettant l'armée en garde contre les nazis, le terme de *Wehrmacht* correspond au vieux concept germanique du peuple en armes (v. armée). Héritière de la *Reichswehr*, qui avait désigné les forces allemandes constituées dans les limites fixées en 1919 par le traité de Versailles, la Wehrmacht disparaît en 1945 avec la capitulation sans condition signée au nom de l'Allemagne par ses deux chefs, le maréchal Keitel et le général Jodl.

De la Reichswehr à la Wehrmacht (1933-1935)

« Ce dont je suis peut-être le plus fier, déclare Hitler à Munich le 8 novembre 1936, [...] c'est non seulement de ne pas avoir détruit la Reichswehr, mais d'en avoir fait en moins de quatre ans

le cadre d'une nouvelle armée populaire allemande [...]. » La Wehrmacht se présente comme une synthèse des deux forces parallèles et souvent opposées de l'Allemagne moderne : le courant hérité de la Prusse, incarné par le grand état-major de Moltke* et prolongé grâce au général Hans von Seeckt (1866-1936) par la Reichswehr, « rocher sur lequel l'État repose », et la composante populaire de la grande Allemagne et du pangermanisme. Cette dernière idée avait été reprise après la défaite de 1918 par les corps francs et transmise avec la caution de Ludendorff* aux SA, les fameuses milices brunes du parti nazi, dont le capitaine Röhm était devenu en 1933 le tout-puissant chef d'état-major.

Cette synthèse, Hitler ne l'a pas réalisée sans mal : il sait qu'il doit son entrée à la chancellerie du Reich à la Reichswehr, qui, d'abord très hostile avec Groener, son ministre de 1928 à 1932, a, au contraire, composé avec Kurt von Schleicher (1882-1934), le général politique par excellence, qui s'est cru capable de diviser, puis de disloquer de l'intérieur le parti nazi. Mais l'armée représente une telle force politique en Allemagne qu'après avoir pris le pouvoir le 30 janvier 1933 Hitler doit, à son tour, composer avec celle qui est l'alliée respectée et exigeante du nouveau régime. Les cadres, qu'animent une conscience professionnelle éprouvée, un certain mépris de la politique et une répugnance *a priori* pour l'« agitateur bavarois », sont tous pénétrés de la volonté d'effacer la défaite de 1918. Grâce à l'habileté de l'état-major et notamment à l'aide fournie par l'U. R. S. S., les fondements d'une renaissance militaire sont déjà posés tant en ce qui concerne l'étude et l'expérimentation des armements que la préparation d'une mobilisation industrielle. Aussi le haut commandement accueille-t-il avec faveur le nouveau chancelier, qui, dès le 3 février 1933, lui fait connaître sa décision de s'affranchir de toutes les entraves du *Diktat* de Versailles et de rétablir par le service militaire obligatoire une grande armée allemande. Le 21 mars suivant, en présence du nouveau ministre de la Reichswehr, le général von Blomberg, et devant le tombeau de Frédéric II à Potsdam, le salut respectueux de Hitler au vieux maréchal Hindenburg*, président du Reich, cherche à sceller en une nouvelle légitimité le lien entre la grande tradition prussienne et la révolution nazie.

Avant de s'engager plus loin, l'état-major, qu'incarnent aux côtés de Blomberg les généraux von Fritsch et Beck, commandant en chef et chef d'état-major de l'armée, entend obtenir de Hitler l'élimination du pouvoir exorbitant de Röhm et de son armée de SA, dont l'effectif atteint 3 millions d'hommes au début de 1934. C'est contre la promesse formelle de sa liquidation (opérée par les SS de Himmler dans la nuit sanglante du 30 juin 1934) que l'armée conclura définitivement avec le parti une alliance qui se transformera peu à peu en vassalisation. Le 1er mai 1934, les militaires acceptent d'arborer la croix gammée sur leur uniforme, et, au lendemain de la mort de Hindenburg (août), le haut commandement cautionne la réunion, entre les mains de Hitler, des fonctions de chancelier et de chef de l'État : Blomberg, Fritsch et l'amiral Raeder prêtent serment au Führer en tant que chef suprême et unique des forces armées allemandes.

1935-36, la constitution de la nouvelle Wehrmacht

Hitler prenant directement en main les affaires militaires, les événements vont s'accélérer. Le 16 mars 1935, le Führer signe le décret constitutif de la Wehrmacht, rendant à l'Allemagne sa liberté totale en matière d'armement, annonçant le service obligatoire et la création d'une armée de 36 divisions en 12 corps d'armée. Ce décret est complété par une loi organique qui établit les modalités du service dans la Wehrmacht, « force armée et école d'éducation militaire du peuple allemand ». Le terme de *Reichswehr* disparaît, et son ministre devient le ministre de la Guerre du Reich. Sous les ordres du Führer, commandant suprême de la Wehrmacht, ce dernier (Blomberg) en exerce le commandement effectif par les chefs des trois armées qui lui sont subordonnés. À côté de l'armée de terre (Heer) et de la marine apparaît au même rang la *Luftwaffe*, nouvelle armée de l'air, dont Göring est nommé commandant en chef avec pour adjoint le général Erhard Milch. Elle rassemble autour des as de 1918 (Udet, Sperrle) les jeunes (Galland) déjà groupés dans les organisations de sport aérien du parti et coiffe non seulement les unités aériennes, mais celles de D. C. A. et les aéroportées. La personnalité encombrante de son chef, qui a en permanence l'accès direct du Führer, lui donne une place de choix dans la nouvelle Wehrmacht. Quant à la marine, elle s'apprête à renaître au grand jour grâce à l'accord naval du 18 juin 1935, par lequel Londres a l'imprudence d'autoriser le nouveau Reich à construire une flotte de guerre égale à 35 p. 100 du tonnage de la flotte britannique (420 000 t). Le 15 octobre 1935, en présence du vieux maréchal August von Mackensen (1849-1945) et de Seeckt, l'Académie de guerre, sanctuaire de la pensée militaire allemande, supprimée par le traité de Versailles, est rouverte. Au même moment et à l'instigation de Guderian* sont créées les trois premières divisions blindées, et, en novembre, l'incorporation des premiers conscrits augmente brutalement les effectifs. Les 300 000 hommes de la Reichswehr de 1933 deviennent 800 000 dans la Wehrmacht au début de 1936 et 1 500 000 à la fin de cette année, après que la durée du service a été portée à deux ans.

1936-1939, en marche vers la guerre

Alors qu'il aurait fallu plusieurs années à l'état-major allemand pour « digérer » un tel programme de réarmement, Hitler entend passer aussitôt à l'action. Le 7 mars 1936, c'est la réoccupation de la rive gauche du Rhin par la Wehrmacht, dont la fragilité aurait commandé le repli immédiat face à la moindre réaction militaire de la France et de la Grande-Bretagne. À la fin de l'année, c'est la constitution de la « Legion Condor », destinée à s'engager en Espagne parmi les troupes de Franco. Elle permettra aux Allemands de tester au combat leurs avions et leurs blindés, et de mettre au point, notamment pour l'aviation d'assaut (Stuka « Ju 87 »), une doctrine d'emploi dans la coopération avec les forces terrestres.

Absorbé par sa tâche proprement militaire, le commandement voit diminuer sans cesse son influence politique à l'intérieur du Reich. Au contraire, la mainmise de Hitler s'accentue sur les armées, que le parti, et notamment Himmler, veut cantonner dans un rôle de stricte exécution de la politique du Führer. Cette évolution se traduit par un changement de personnes et par la nouvelle organisation qui, décrétée le 4 février 1938, durera jusqu'en 1945. Pour écarter Blomberg et Fritsch, Hitler n'hésite pas à user de procédés de basse police ; à leur suite, il met à la retraite une douzaine de généraux (dont leur doyen Rundstedt) qui auraient pu être des opposants en puissance. Le ministère de la Guerre est supprimé et remplacé par un commandement supérieur de la Wehrmacht (*Oberkommando der Wehrmacht* ou OKW), dont le chef, le général Keitel, a rang de ministre et ne relève que de Hitler ; ses adjoints sont le général Jodl, chef de l'état-major de commandement de la Wehrmacht *(Wehrmachtführungsstab)*, et le général W. Warlimont, tous deux hommes de seconde main, mais, comme leur chef, totalement dévoués au Führer, en qui ils voient le restaurateur de la grande Allemagne. À la tête de l'armée de terre, Fritsch est remplacé par Brauchitsch, dont l'état-major (OKH), plus indépendant d'esprit, est installé avec Beck à Zossen, au sud de Berlin, où, à la Bendlerstrasse, siège l'OKW.

À peine cette réorganisation est-elle mise en place que la Wehrmacht entre en Autriche (mars 1938) et reçoit l'ordre de préparer l'annexion des Sudètes. Le 16 juillet 1938, Beck, très lucide, met en garde par écrit son chef Brauchitsch contre l'aventure dans laquelle il laisse s'engager l'Allemagne et démissionne le 18 août après avoir reçu un ordre d'obéissance aveugle à Hitler. Le général Franz Halder (1884-1972), qui le remplace le 27 août, est déconcerté, comme tous ses camarades, par les accords de Munich. Cessant dès lors toute velléité d'opposition, séduit par le génie du Führer et en particulier par la conclusion, le 23 août 1939, de l'alliance germano-soviétique, qui lui est chère, le haut commandement se consacre à la mise au point de la *guerre éclair*. L'entrée à Vienne et à Prague n'en constitue encore que des répétitions avant la magistrale démonstration donnée par la Wehrmacht avec la conquête de la Pologne en septembre 1939. Deux mois après, le 23 novembre, sachant les réticences de ses généraux à appliquer le même schéma à la France, Hitler les convoque et, au cours d'une improvisation dont il a le secret, réussit à les fanatiser et à leur faire prendre malgré eux la responsabilité de la campagne de l'Ouest : « Nous sommes dans la situation désirée depuis soixante ans de ne pas devoir faire la guerre sur deux fronts [...] il faut en profiter [...] je ne reculerai devant rien et j'anéantirai tous ceux qui seront contre moi. »

Hitler commandant suprême

La guerre éclair (1940-1942)

Conscient de personnifier le principe du chef *(Führerprinzip)*, règle de responsabilité exclusive autant qu'exigence d'obéissance absolue, Hitler tiendra sa promesse ; de 1940 à 1945, son emprise s'accentuera sur le commandement de la Wehrmacht,

de plus en plus réduit à un simple rôle d'exécutant.

Si, en Pologne (1939) et en France (1940), il laisse la direction des opérations à Brauchitsch, commandant en chef de l'armée (OKH), il intervient à plusieurs reprises dans leur préparation comme dans leur déroulement. Ce sont les fameux « ordres de Hitler » *(Hitlersbefehle)*, qui « tombent » brutalement sur le haut commandement, que ce soit le 25 mai 1940 en stoppant les Panzer devant Dunkerque ou le 21 août 1941 en donnant priorité à la conquête de l'Ukraine sur celle de Moscou. Au cours de ces deux années de succès spectaculaires, dus à la qualité indiscutable du commandement de l'armée, Hitler doit encore ménager celui-ci. Pour s'imposer, il joue toutefois de la dualité des hautes instances militaires que sont l'OKH et l'OKW, la première, héritière du grand état-major prussien qu'il jalouse et méprise tout à la fois, et l'OKW de Keitel, « sa » création, qui, en dehors de lui, ne possède aucun pouvoir de décision.

Sans doute, après la victoire sur la France, qui est un peu « sa » victoire sur les prévisions timorées de ses généraux, comble-t-il ceux-ci d'honneurs en annonçant au Reichstag le 19 juillet 1940 la création de douze maréchaux. Sans doute confie-t-il encore en 1941 à Brauchitsch la responsabilité du front russe, mais, dès avril 1940, il a inauguré, avec la campagne de Norvège, la formule d'un théâtre d'opérations directement subordonné à Keitel et à Jodl... c'est-à-dire à lui-même. Il en sera de même désormais de tous les fronts extérieurs : Balkans, Afrique, France et même Finlande.

Cette dualité ne pouvait qu'engendrer la confusion quand on pense à l'importance de l'enjeu comme des moyens mis en œuvre : 3,3 millions d'hommes engagés par l'OKH sur le front russe en juin 1941 sur un total de 7,2 millions pour l'ensemble de la Wehrmacht. La confusion s'accroîtra encore lors de la première grave crise de commandement née en décembre 1941 de l'échec de la Wehrmacht devant Moscou. Pour masquer sa responsabilité, engagée par son ordre du 21 août (priorité à l'Ukraine), Hitler congédie avec Brauchitsch, dont il accepte la démission, Rundstedt, Leeb, Fedor von Bock (1880-1945), Guderian, Erich Hoepner et plusieurs autres généraux, auxquels il impute ainsi la déconvenue d'une défaite qui scelle le sort de la campagne et peut-être celui de la guerre. La situation qui en résulte est particulièrement équivoque. Hitler ne donne pas de successeur à Brauchitsch, mais prend le 20 décembre 1941 sous sa coupe directe, en plus de celui de Jodl à l'OKW, l'état-major opérationnel de l'OKH, que dirige avec une rare compétence le général Halder.

Cette première crise de la Wehrmacht survient au moment où le commandement, qui assure pourtant avec rigueur (l'*Abwehr* militaire et la *Gestapo* de Himmler emploient des méthodes analogues) la charge des territoires étrangers occupés, commence à avoir des difficultés avec leurs populations. C'est une occasion pour le parti d'intervenir en compromettant la Wehrmacht pour la déposséder ensuite. Le 7 décembre 1941, Keitel signe sous le timbre de l'OKW la sinistre ordonnance *Nacht und Nebel*, prescrivant au commandement militaire de remettre à la Gestapo tous ceux « qui intentent à la sécurité de la Wehrmacht », qui disparaîtront dans les camps de concentration*. En France, quelques mois plus tard (1er juin 1942), le commandement est dessaisi, au profit de Himmler, de tous les problèmes de police et de sécurité.

Le tournant de 1943

Alors que les interventions du Führer demeurent épisodiques sur les théâtres extérieurs, elles se font de plus en plus pesantes et tatillonnes sur le front de l'Est, dont il entend diriger en détail toutes les opérations depuis son quartier général de Rastenburg, en Prusse orientale. Durant l'été de 1942, l'aventure, très au-dessus de ses moyens, dans laquelle il engage la Wehrmacht en direction de Stalingrad* provoque le 9 septembre le congédiement du maréchal List, chef du groupe d'armées du Don, et le 24 la démission du général Halder, dont l'autorité et la compétence ont conservé un rôle éminent à l'état-major général de l'armée. Le remplacement de Halder par le général Kurt Zeitzler (1895-1963), cautionné par Göring et par le parti, consacre l'effacement définitif du haut commandement dans la conduite d'une guerre dont Hitler porte seul désormais la totale responsabilité. Pour renforcer encore son autorité, le Führer retire à Zeitzler et rattache directement à lui le bureau qui gère les généraux et le personnel d'état-major de l'armée de terre.

Commencée avec la capitulation de Stalingrad, l'année 1943 voit la Wehrmacht chassée d'Afrique, lâchée par l'Italie, contrainte, après la bataille de Koursk, à un repli stratégique sur le Dniepr, incapable de s'opposer à l'offensive aérienne alliée sur le Reich et en passe de perdre la guerre sous-marine dans l'Atlantique. Sur tous les fronts, l'initiative lui échappe définitivement. En dépit d'un sursaut national répondant à l'exigence, publiée par les Alliés à Casablanca, d'une capitulation sans condition, cette série de revers se répercute dans tous les secteurs de la guerre et annonce déjà la défaite finale.

• *Les effectifs.* Le 13 janvier 1943, Hitler proclame la *guerre totale* et charge Fritz Sauckel (1894-1946) de résoudre avec des étrangers (réquisitionnés, prisonniers, déportés...) le problème de la main-d'œuvre afin de libérer le maximum d'Allemands pour la Wehrmacht, dont l'effectif passe de 8,3 millions en 1942 à 9,5 millions en 1943. En effet, alors qu'en mai 1941 celle-ci n'avait pas encore perdu 100 000 hommes, les batailles du front de l'Est ont causé des pertes irréparables. Pour pallier dans l'armée un déficit croissant en effectifs (73 divisions, dont 7 Panzer, anéanties de Stalingrad à mai 1944), on a recours à divers expédients. Sous le nom de *Hilfswillige*, 320 000 volontaires russes servent en 1943, à raison de 2 000 par division, dans la Wehrmacht, où sont, en outre, recrutés des bataillons levés parmi les minorités ethniques (Cosaques, Arméniens, Turkmènes, Géorgiens, Baltes, etc.) de l'U. R. S. S. Commandées par le général allemand Hans Köstring, ces unités, appelées *Osttruppen*, rassemblent à la fin de 1943 370 000 hommes, employés comme troupes d'étapes (front russe) ou d'occupation (notamment en France). Au même moment, l'effectif des *Waffen-SS*, unités militaires aux ordres de Himmler et mises par le parti à la disposition de la Wehrmacht, a, lui aussi, augmenté. Alors qu'en 1940 ils ne sont que 50 000 volontaires, les Waffen-SS se recrutent à partir de 1942 dans les appelés du contingent, et leur nombre passe de 230 000 hommes (7 divisions) en 1942 à 450 000 hommes (12 divisions) en 1943 pour atteindre 830 000 hommes (21 divisions, dont 6 Panzer) en 1945 sans que varie pour autant l'effectif des véritables SS servant dans leurs rangs (environ 60 000 hommes). Enfin, pour compenser le retrait du front russe des divisions italiennes et de la division espagnole, les alliés du Reich reconstituent les unités fournies à l'OKW, qui dispose à la fin de 1943 de 9 divisions roumaines, de 5 hongroises, de 2 slovaques et de 3 croates, tandis que 14 divisions finlandaises se battent de façon indépendante contre l'U. R. S. S.

• *La Luftwaffe.* À cet effort, l'OKW associe la Luftwaffe, qui, en 1942-43, met sur pied 22 divisions de campagne, lesquelles, après des fortunes diverses, sont transférées à l'armée de terre le 1er novembre 1943. Mais, dans son domaine propre, l'aviation allemande connaît aussi bien des déboires. Après avoir surestimé l'efficacité de ses bombardiers engagés contre l'Angleterre en 1940, Göring ne sait pas tirer la leçon de cet échec en concentrant ses efforts sur une puissante défense aérienne à base de chasseurs, qui, seuls, auraient pu s'opposer à la supériorité aérienne croissante des Alliés. La rupture d'équilibre s'avère définitive en 1943, où les avions alliés attaquent impunément les centres vitaux du Reich (Ludwigshafen, Hambourg, Berlin, etc.). L'aveuglement de Hitler bloque la révolution technique qu'aurait pu apporter à la chasse le moteur à réaction mis au point par Messerschmitt sur le « Me-262 », qui, dès juillet 1942, réalisait des performances (866 km/h à 9 000 m) supérieures à celles de tous les avions alliés. Le Führer, qui ne croit qu'aux bombardiers, retarde la construction de cet appareil : il attendra la fin de 1943 pour ordonner celle de 3 000 chasseurs, et ce n'est qu'en août 1944, quand il sera trop tard, que les premiers intercepteurs « Me-262 » seront engagés au combat. Peut-être Hitler a-t-il enfin reconnu l'incapacité de Göring, qui avait conduit au suicide, en novembre 1941, un de ses adjoints, le général Ernst Udet (né en 1896), chef des services techniques, puis, en août 1943, le général Hans Jeschonnek (né en 1899), chef d'état-major de la Luftwaffe, rendu responsable de l'incapacité de l'aviation à ravitailler Stalingrad.

À partir de 1944, malgré une production accélérée, la Luftwaffe a perdu toute maîtrise de l'air dans le ciel d'Allemagne et, le 6 juin 1944, ne peut engager plus de 80 chasseurs en Normandie*. L'illusion des nouvelles armes dites « de represailles » *(Vergeltungswaffen)*, les V 1, V 2, Schmetterling..., ancêtres des missiles*, élaborées en 1943 et en 1944 par l'ingénieur Wernher von Braun dans la station de Peenemunde, n'empêchera pas l'anéantissement de la Luftwaffe. On ne peut oublier toutefois la valeur de ses pilotes, dont les as ont surclassé tous leurs adversaires (107 d'entre eux

ont dépassé 100 victoires) [v. aviation et chasse].

• *La Kriegsmarine.* Pour elle, l'année 1943 est celle du remplacement, le 31 janvier, comme commandant en chef, de l'amiral Raeder par l'amiral Dönitz*, commandant des sous-marins. Cette mutation, traduisant l'espoir de Hitler en une décision par l'arme sous-marine, intervenait au moment précis où le tonnage construit par les alliés devenait supérieur à celui qui était coulé par les « U-Boot ». Après un dernier gros succès en mars, la guerre sous-marine s'effondrait en avril-mai du fait de la maîtrise totale de l'air par les Alliés dans l'Atlantique. « Les pertes sont trop élevées, écrit Dönitz au Führer le 31 mai, il s'agit maintenant d'épargner nos forces. » Le bilan de 1943 sera sévère : 237 sous-marins perdus (dont 37 en mai) pour 207 entrés en service.

Ce retour à la stratégie de 1917 soulignait l'incapacité de Hitler à diriger la guerre sur mer. Après avoir construit à grands frais une puissante flotte de surface de 1935 à 1940 (avec le *Scharnhorst* et le *Gneisenau*, de 26 000 t, le *Bismarck* et le *Tirpitz*, de 40 000 t, achevés en 1941, comptaient parmi les navires les plus modernes de l'époque), l'état-major allemand n'en tira que peu de profit. Quand cette flotte fut neutralisée ou disparut sous les coups des Alliés, l'OKW fonda sa confiance sur les performances techniques de nouveaux sous-marins (types « XXI » et « Walter »), qui, s'ils furent remarquables, intervinrent trop tard pour influer sur la décision. En outre, leur construction hypothéqua au service de la marine des moyens industriels considérables (60 p. 100 de la production électrique du Reich), dont on aurait eu grand besoin pour d'autres types d'armement (v. sous-marin).

Le putsch de 1944 et la fin de la Wehrmacht

Alors que les événements de 1943 n'ont fait que durcir l'attitude de Hitler, ils ont ouvert les yeux de la majorité des généraux de haut rang. Mesurant la gravité de la situation au moment où se précise la menace d'un second front en France, la plupart d'entre eux sont excédés de l'inquisition pointilleuse de l'OKW, qui, dominé par la seule intuition du Führer, ignore la réalité. À la fin de 1943, plusieurs démarches sont envisagées pour obtenir de Hitler (qui, de surcroît, est malade) une réforme du haut commandement. À Berlin, le maréchal von Kluge, revenant du front russe, en a parlé avec Beck et Carl-Friedrich Goerdeler (1884-1945), ancien bourgmestre de Leipzig. Guderian, plus proche du parti et encore subjugué par Hitler, qui l'a rappelé le 1er mars 1943 comme inspecteur des blindés, intervient dans le même sens auprès de Goebbels et tente même en janvier 1944 une conversation directe avec le dictateur. L'échec de ces tentatives renforce l'opinion de ceux qui pensent que le seul moyen pour le Reich d'éviter la catastrophe est de se débarrasser de son Führer, opération de force que seule la Wehrmacht est à même de réussir.

Pour Hitler, qui ne croit plus en personne qu'en lui-même, seul compte le fanatisme, qu'il s'agit d'insuffler à son peuple et d'abord à la Wehrmacht. Séduit par l'exemple des commissaires politiques de l'armée rouge, le Führer crée, par sa directive du 22 décembre 1943 sur l'éducation nationale socialiste dans la Wehrmacht, un corps d'officiers choisis parmi les cadres du parti *(Nationalsozialistische Führungsoffiziere)* chargés de faire passer l'idéologie nazie dans l'armée, ce à quoi le commandement s'est toujours opposé jusqu'alors.

C'est dans ces conditions de malaise interne que survient le débarquement de Normandie* du 6 juin 1944, qui, aggravant la situation stratégique, va pousser les conjurés à agir. Le 20 juillet, c'est l'attentat contre Hitler, perpétré au P. C. de la « Wolfsschanze » (Repaire du Loup) à Rastenburg par le colonel von Stauffenberg avec l'appui ou la complicité de nombreux généraux prêts à soutenir le gouvernement projeté par Goerdeler avec le maréchal von Witzleben et le général Beck. L'échec du putsch se solde par une répression sauvage, où disparaissent à côté des conjurés plusieurs grands chefs de la Wehrmacht (Canaris, Hoepner, Kluge, Rommel*, H. von Stülpnagel, soit au total 22 généraux pendus et 58 suicidés). Par un raffinement où s'expriment le mépris et la haine de Hitler, les inculpés militaires, avant d'être transférés au Tribunal du peuple, sont chassés de la Wehrmacht par une cour d'honneur où, sous la présidence du maréchal von Rundstedt, siègent Keitel et Guderian.

• *La dernière Wehrmacht.* Le soir du 20 juillet, Hitler écarte Zeitzler et appelle Guderian à l'OKH comme chef d'état-major de l'armée. C'est ce dernier qui présidera à la dernière reconstitution d'une armée qui, après avoir perdu 106 divisions au cours de l'année 1944, devra défendre les frontières du Reich, attaquées sur deux fronts, dont seul, celui de l'Est, relève de sa responsabilité, alors que le front français, comme l'Italie et les Balkans, dépend de Jodl et de Keitel à l'OKW.

les effectifs globaux de la Wehrmacht de 1939 à 1945
(en milliers d'hommes) (1)

	1939	*1940*	*1941*	*1942*	*1943*	*1944*	*1945*
Terre (2)	3 737	4 550	5 000	5 800	6 550	6 500 (3)	5 300 (3)
Luftwaffe	400	1 200	1 680	1 700	1 700	1 500	1 000
Marine	50	250	404	580	780	810	700
Waffen-SS	35	50	150	230	450	600	830
Totaux	**4 222**	**6 050**	**7 234**	**8 310**	**9 480**	**9 410**	**7 830**

À ces effectifs peuvent être ajoutés ceux des organisations dérivées de la Wehrmacht, dites *Wehrmachtgefolge*. La principale était l'*Organisation Todt*, qui fut chargée notamment de la construction du front de l'Ouest *(Westwall)*, du mur de l'Atlantique (du cap Nord à Hendaye), du déblaiement des villes bombardées... Ses effectifs atteignaient 1,6 million d'hommes en 1944, en grande partie travailleurs étrangers, encadrés par environ 200 000 Allemands.

Du 1er juin 1939 au 30 avril 1945, 17 893 000 hommes ont été incorporés dans la Wehrmacht ou les Waffen-SS; 2 millions d'entre eux ont été libérés pour être engagés dans l'économie de guerre.

(1) d'après B. Mueller-Hillebrand.
(2) Armée de campagne *(Feldheer)* plus armée de l'intérieur *(Ersatzheer)*.
(3) Non compris le *Volkssturm*, qui n'appartient pas à la Wehrmacht, mais au parti nazi.

Dans ce dernier effort, Guderian doit sans cesse composer avec le parti. Non seulement les militaires adoptent le salut nazi, mais l'Abwehr passe sous la coupe directe de son pire ennemi, le Reichsführer SS Himmler, que Hitler met en outre à la tête de l'armée de l'intérieur *(Ersatzheer)*, puis du groupe d'armées de la Vistule (24 janv. - 20 mars 1945). Pour faire nombre et libérer pour le front l'Ersatzheer, le Führer décrète le 25 septembre 1944 la formation du *Volkssturm*, sorte de levée en masse, opérée par le parti, de tous les non-mobilisés : jeunes de 16 à 19 ans, vieux de 50 à 60 ans, condamnés, récupérés constituent 45 divisions populaires, tandis que les *Hitlerjugend* de 14 à 16 ans sont engagés dans la défense du territoire ; 25 divisions de « grenadiers du peuple » et 15 brigades blindées SS renforcent l'armée de campagne, qui, au lendemain de l'ultime offensive de Rundstedt dans les Ardennes, où elle a engagé 800 chars, rassemble 292 grandes unités du nom de *divisions* mais de type, d'effectif et de valeur très disparates. À cette date, la Luftwaffe aligne encore 1 300 chasseurs et commande une défense aérienne au sol de 40 000 canons servis par plus de 700 000 hommes.

Toutes ces troupes se battront de façon coordonnée jusqu'à la fin mars 1945, date à laquelle, au lendemain de l'arrivée des divisions soviétiques à Bautzen et à Küstrin, et des forces américaines à Francfort-sur-le-Main, Hitler renvoie Guderian (le 28) et le remplace nominalement par le général Hans Krebs. Ensuite, il ne s'agira plus que de combats fractionnés, mais, jusqu'au bout, l'énorme machine de guerre allemande tournera tant dans le domaine des fabrications d'armement que dans celui de la recherche scientifique, où beaucoup pensent que les savants allemands étaient proches, en 1945, d'expérimenter une explosion nucléaire sans posséder toutefois les moyens de l'exploiter militairement.

Le 29 avril, avant son suicide, Hitler a désigné l'amiral Dönitz pour son successeur. C'est ce dernier qui autorisera les ultimes redditions et surtout la capitulation générale, signée sur son ordre le 7 mai à Reims par le général Jodl, qu'il venait de nommer chef d'état-major général de la Wehrmacht. Ce document préfigurait l'acte solennel de capitulation des forces allemandes signé le 8 mai à Berlin par le maréchal Keitel, le général Hans-Jürgen Stumpff (1889-1968) [au nom de la Luftwaffe] et l'amiral Hans-Georg von Friedeburg (1895-1945) [au nom de la Kriegsmarine].

Le 9 mai 1945 était publié, sous le timbre du quartier général du grand amiral Dönitz, le dernier communiqué de l'OKW : « Depuis minuit, les armes se taisent sur tous les fronts. Sur ordre du grand amiral, la Wehrmacht a cessé un combat devenu sans issue. »

Quelques données sur les forces terrestres (Heer)

La guerre éclair

1939 - mars (avant mobilisation) : 51 div. (1), dont 5 bl. (1) ;
- septembre : 106 div., dont 7 bl. et 4 mot. (1), soit : Pologne 58 (dont 7 bl.), Ouest 43, intérieur 5.

1940 - mai : 157 div. (dont 10 bl. et 7 mot.), soit : Ouest 136 (dont 10 bl. avec 2 574 chars), Scandinavie (2) 8, Est 10, intérieur 3 (v. France *[campagne de]*.

1941 - juin : 209 div., dont 21 bl., 14 mot. (5 de Waffen-SS), soit : Est 149 (dont 19 bl. avec 3 682 chars), Scandinavie 13, Ouest 38, Balkans 7, Afrique 2 bl. avec 350 chars. Pertes du 1er septembre 1939 au 1er juin 1941 : 93 700 tués et 3 400 disparus.

1942 - juillet : 233 div., dont 25 bl., 15 mot., 1 de cav. (1) [7 de Waffen-SS], soit : Est 178, Finlande 5, Scandinavie 13, Balkans 5, Ouest 29, Afrique 3. (Pour l'armée de campagne : 3,9 millions d'hommes, dont 2,8 sur le front russe. À ce total s'ajoutent sur ce front les divisions des pays alliés du Reich : 26 roumaines, 11 italiennes, 13 hongroises, 2 slovaques, 1 croate, 1 espagnole.) Chars en service le 1er juillet : 3 471 (plus 2 192 périmés).

Le tournant

1943 - juillet : 277 div., dont 23 bl., 21 Pzgren. (3), 1 de cav. (12 de Waffen-SS et 22 de la Luftwaffe), soit : Est 187 (dont 16 bl. et 12 Pzgren., mais non compris les divisions alliées), Finlande 7, Scandinavie 17, Ouest 44, Italie 7, Balkans 15. Pertes de décembre 1942 à février 1943 (Stalingrad) : 117 000 tués et 182 000 disparus.

La guerre sur deux fronts

1944 - juin : 285 div., dont 31 bl., 16 Pzgren., 3 de cav. (21 de Waffen-SS et 6 de la Luftwaffe), soit : Est 157 (dont 19 bl. et 7 Pzgren.), Finlande 7, Balkans 25 (soit 55 p. 100 + 2,5 p. 100 + 8,8 p. 100 = 66,3 p. 100 contre les Soviétiques), Ouest 54 (dont 9 bl.), Italie 27, Scandinavie 15.

Armée de campagne le 1er juillet : 4 millions d'hommes, dont 2,16 sur le front russe et 0,9 sur le front ouest. Chars en service le 1er juin : 5 481 (dont 2 544 « Tiger » et « Panther »), plus 1 660 périmés.

1945 - janvier : env. 292 (?) div. incomplètes et disparates (21 de Waffen-SS), soit : Est et Balkans 156, Ouest 80, Italie 26, divers 30. Chars en service le 1er mars : env. 5 500.

Bilan 1939-1945

Les **pertes humaines** dénombrées par l'OKW se montent du 1er septembre 1939 au 30 avril 1945 à 2 230 000 tués (armée et Waffen-SS : 2 millions ; Luftwaffe : 165 000 ; marine : 65 000) et à 2 860 000 disparus (armée et Waffen-SS : 2,6 millions ; Luftwaffe : 155 000 ; marine : 105 000). La grande majorité de ces disparus ressortit au front russe ; parmi eux, l'estimation du nombre des morts ne peut être faite que par comparaison avec celui des militaires allemands prisonniers libérés par l'U. R. S. S. (env. 1 million). Dans ces conditions, le total des pertes militaires allemandes pendant la Seconde Guerre mondiale est évalué à environ 4 millions de morts, soit, pour une population de 85 millions d'habitants, le double des morts militaires allemands de 1914-1918 (environ 2 millions pour une population de 66 millions d'habitants).

Les **pertes en avions de combat** (dommages supérieurs à 10 p. 100) sont estimées à 8 421 de septembre 1939 à juin 1941, à 13 769 de juillet 1941 au 31 décembre 1942, à 17 495 en 1943, à 32 280 en 1944.

Les **pertes en blindés**, de mai 1941 à janvier 1945, sont estimées à environ 19 000 chars et à 7 231 canons d'assaut *(Sturmgeschütz)*.

• **Production de chars et d'avions.** V. Guerre mondiale *(Seconde)*, *l'effort de guerre allemand*.

• **L'engagement des sous-marins allemands.** V. Guerre mondiale *(Seconde)*, *la bataille de l'Atlantique* et sous-marin.

(1) *bl. = blindées ; cav. = cavalerie ; div. = division ; mot. = motorisées.*
(2) *Scandinavie = Danemark et Norvège.*
(3) *Depuis mai 1943, la division motorisée a pris le nom de « division de grenadiers blindés » (Panzergrenadierdivision, abrév. Pzgren.).*

P. D. et H. M.

Quelques grands noms de la Wehrmacht

Ludwig Beck *(Briebrich, près de Wiesbaden, 1880 - Berlin 1944). Général, chef d'état-major de l'armée de 1935 à 1938, il joue un rôle essentiel dans la résistance à Hitler et dirige avec C.-F. Goerdeler la conjuration de 1944. Arrêté le 20 juillet à Berlin, il tente de se suicider et est abattu le soir même.*

Werner von Blomberg *(Stargard 1878 - Nuremberg 1946). Premier ministre hitlérien de la Reichswehr (1933), devenu en 1935 ministre de la Guerre du Reich, il est l'artisan du ralliement de l'armée au nazisme. Promu maréchal en 1936, il est congédié par Hitler en 1938.*

Walther von Brauchitsch *(Berlin 1881 - Hambourg 1948). Commandant en chef de l'armée en 1938, maréchal en 1940, il dirige les campagnes de Pologne, de France, des Balkans et de Russie jusqu'à son congédiement par Hitler après l'échec de Moscou (déc. 1941).*

Wilhelm Canaris *(Aplerbeck, près de Dortmund, 1887 - Flossenbürg 1945). Amiral, chef du service militaire de renseignements* (Abwehr) *de 1935 à 1944, très hostile à Hitler et à Himmler, il entretient de nombreux contacts à l'étranger. Arrêté après le putsch de 1944, il est exécuté le 9 avril 1945.*

Karl DÖNITZ. *V. l'article.*

Werner von Fritsch *(Benrath 1880 - Varsovie 1939). Général, artisan avec Ludwig Beck de la transformation de la Reichswehr en Wehrmacht, commandant en chef de l'armée de 1934 à 1938, il est congédié par Hitler en février 1938 et se fera tuer à la tête d'un régiment devant Varsovie.*

Adolf Galland *(Westerholt 1912). Pilote d'essai de la « Legion Condor » en Espagne (1938-39), as de la chasse, titulaire de 140 victoires en 1945, promu général à trente ans, il se spécialise dans la mise au point du « Me-262 » à réaction, dont il commande un groupe en 1945. Organisateur de l'aviation argentine (1949-1955), il reprend du service dans la Bundeswehr en 1955.*

Hermann Göring ou Goering *(Rosenheim, Bavière, 1893 - Nuremberg 1946). As de la chasse en 1918, membre du parti nazi dès 1922, il est élu député en 1928, puis président du Reichstag en 1932. Commissaire du Reich à l'aviation en janvier 1933, il est chargé du ministère de l'Air, créé deux mois plus tard, et se consacre à l'organisation de la Luftwaffe, qu'il commande de 1935 à 1945. Responsable de l'économie de guerre à partir de 1936, Hitler le désigne comme son successeur (sept. 1939). En 1940, Göring est nommé maréchal du Reich. Condamné à mort par le tribunal de Nuremberg, il se suicide.*

Heinz GUDERIAN. *V. l'article.*

Alfred Jodl *(Würzburg 1890 - Nuremberg 1946). Général, adjoint de Keitel de 1938 à 1945, il est condamné à mort comme criminel de guerre par le tribunal de Nuremberg et exécuté.*

Wilhelm Keitel *(Helmscherode, Harz, 1882 - Nuremberg 1946). Chef du commandement suprême de la Wehrmacht (1938-1945), maréchal (1940), collaborateur direct de Hitler, il signe la capitulation de Berlin en 1945. Condamné à mort comme criminel de guerre par le tribunal de Nuremberg, il est exécuté.*

Albert Kesselring *(Marktsteft, Bavière, 1885 - Bad Nauheim, près de Francfort, 1960). Chef d'état-major de la Luftwaffe (1936-37), commandant une flotte aérienne en Pologne et en France (1939-40), maréchal (1940), il est à la tête de la Xe armée en Sicile (1942), du groupe d'armées d'Italie (1943-1945), puis du front ouest allemand (1945) et est prisonnier de 1945 à 1952.*

Hans Günther von Kluge *(Posen [auj. Poznań] 1882 - près de Metz 1944). Commandant la IVe armée en Pologne, en France et en Russie (1939-1941), maréchal (1940), il est mis par Hitler à la tête d'un groupe d'armées du front russe (1942, 1943). Commandant en chef en France en juillet 1944, suspect après le putsch, il est remplacé le 16 août par le maréchal Walter Model (1891-1945). Convoqué par Hitler, il se suicide en France le 18 août 1944.*

Erich von Lewinski von Manstein *(Berlin 1887 - Irschenhausen, Bavière, 1973). Inspirateur, en 1940, du plan de campagne contre la France, commandant en juillet 1942 la XIe armée à Sébastopol, puis en novembre 1942 le groupe d'armées chargé de dégager Stalingrad, il reprend Kharkov (1943). Promu maréchal en 1942, il est congédié par Hitler en mars 1944. Considéré comme le plus capable des généraux allemands, prisonnier de 1945 à 1953, il publie ses souvenirs (*Verlorene Siege *[Victoires perdues, 1955]).*

Friedrich Paulus *(Breitenau, Hesse, 1890 - Dresde 1957). Auteur du plan d'attaque contre l'U. R. S. S. (1940), il commande un corps blindé, puis la VIe armée (1942) avec laquelle il capitule à Stalingrad (31 janv. - 2 févr. 1943) quelques jours après avoir été promu maréchal par Hitler. Interné en U. R. S. S., il appelle en 1944 le peuple allemand à déposer les armes. Libéré en 1953, il demeure en Allemagne de l'Est et meurt à Dresde.*

Erich Raeder *(Wendsbek, près de Hambourg, 1876 - Kiel 1960). Commandant la Kriegsmarine à partir de 1935, promu grand amiral en 1939, il se refuse à limiter l'action des forces navales à l'arme sous-marine, ce qui amène sa démission en 1943. Condamné à la réclusion par le tribunal de Nuremberg (1946), il est libéré en 1955.*

Erwin ROMMEL. *V. l'article.*

Gerd von Rundstedt *(Aschersleben 1875 - Hanovre 1953). Après avoir servi dans les hauts états-majors, il prend sa retraite en 1938. Rappelé par Hitler en 1939, il commande un groupe d'armées en Pologne, en France, puis en Ukraine, mais offrira sa démission après la bataille de Moscou (1941). Maréchal depuis 1940, il commande le front ouest en France à partir de 1942, mais il est remplacé par Kluge en pleine bataille de Normandie le 4 juillet 1944. Son prestige lui fait confier par Hitler la présidence du tribunal qui exclut de la Wehrmacht les conjurés du 20 juillet, puis la direction de l'ultime offensive des Ardennes (sept.-déc. 1944).*

Claus Schenk von Stauffenberg *(Jettingen, Augsbourg, 1907 - Berlin 1944). Colonel et chef d'état-major de l'Ersatzheer à Berlin en 1944, il assiste au rapport de Hitler dans son quartier général à Rastenburg, où, le 20 juillet, il dépose une bombe destinée à tuer le Führer. Croyant Hitler mort, il rentre*

aussitôt à Berlin, où il est arrêté et fusillé.

Erwin von Witzleben *(Breslau [auj. Wroclaw] 1881 - Berlin 1944). Commandant la 1re armée en France et promu maréchal en 1940, il prend sa retraite en février 1942 et prépare avec Beck un complot contre Hitler. Désigné comme commandant en chef de la Wehrmacht en cas de succès du putsch de 1944, il est condamné à mort et exécuté.*

▶ *Blindé / France (campagne de) [1940] / Guerre mondiale (Seconde) / Hitler / National-socialisme / Normandie (bataille de 1944) / Stalingrad.*

J. Benoist-Méchin, *Histoire de l'armée allemande* (A. Michel, 1936-1938, 2 vol. ; nouv. éd., 1964-1966, 6 vol.). / F. Halder, *Hitler, als Feldherr* (Munich, 1949 ; trad. fr. *Hitler, seigneur de la guerre*, Payot, 1950) ; *Kriegstagebuch* (Stuttgart, 1962-1964, 3 vol.). / R. Jouan, *la Marine allemande dans la Seconde Guerre mondiale* (Payot, 1949). / W. Görlitz, *Der deutsche Generalstab* (Francfort, 1950) ; *Generalfeldmarschall Keitel, Verbrecher oder Offizier ? Erinnerungen, Briefe, Dokumente des Chefs OKW* (Göttingen, 1961 ; trad. fr. *le Maréchal Keitel, souvenirs, lettres, documents*, Fayard, 1963). / H. Guderian, *Erinnerungen eines Soldaten* (Heidelberg, 1951 ; trad. fr. *Souvenirs d'un soldat*, Plon, 1954). / A. Heusinger, *Befehl im Widerstreit* (Tübingen, 1951 ; trad. fr. *Hitler et l'OKH*, Berger-Levrault, 1952). / C. Bekker, *Kampf und Untergang der Kriegsmarine* (Hanovre, 1953 ; trad. fr. *La Kriegsmarine lutte et meurt*, Amiot-Dumont, 1953). / A. Galland, *Die Ersten und die Letzten. Die Jagdflieger im zweiten Weltkrieg* (Darmstadt, 1953 ; trad. fr. *Jusqu'au bout sur nos Messerschmitt*, Laffont, 1954). / H. U. Rudel, *Aus Krieg und Frieden Tagebuchtblätter, 1945 und 1952* (Buenos Aires, 1953 ; trad. fr. *Journal d'un pilote, de la guerre à la paix*, Buchet-Chastel, 1954). / W. von Schramm, *Das 20. Juli in Paris* (Bad Wörishofen, 1953 ; trad. fr. *les Généraux contre Hitler*, Hachette, 1956). / J. W. Wheeler-Bennett, *The Nemesis of Power* (Londres, 1953 ; trad. fr. *le Drame de l'armée allemande*, Gallimard, 1955). / B. Mueller-Hillebrand, *Das Weer, 1933-1945* (Francfort, 1955-1969 ; 3 vol.). / G. Buchheit, *Hitler der Feldherr* (Rastatt, 1958 ; trad. fr. *Hitler chef de guerre*, Arthaud, 1961). / *Hitlers Lagebesprechungen. Die Protokollfragmente seiner militärischen Konferenzen, 1942-1945* (Stuttgart, 1962 ; trad. fr. *Hitler parle à ses généraux : comptes rendus sténographiques des rapports journaliers du Q. G. du Führer*, A. Michel, 1964). / R. Manvell et H. Fraenkel, *The July Plot* (Londres, 1964 ; trad. fr. *Ceux qui voulaient tuer Hitler*, Stock, 1965). / A. Jacobsen, *Der zweite Weltkrieg, Grundzüge der Politik und Strategie in Dokumenten* (Francfort, 1965 ; trad. fr. *la Deuxième Guerre mondiale. Caractères fondamentaux de la politique et de la stratégie*, Casterman, 1968, 2 vol.). On peut également consulter les annuaires 1942 et 1947 des *Flottes de combat, la Revue historique de l'armée* (notamment 1957, III).

Weierstrass (Karl)

Mathématicien allemand (Ostenfelde, Westphalie, 1815 - Berlin 1897).

Fils d'un petit fonctionnaire, Weierstrass étudie à Münster jusqu'à l'âge de dix-neuf ans, puis il s'inscrit à l'université de Bonn, mais ne peut jamais obtenir les diplômes de droit qu'il convoitait. Revenu à Münster en 1839, il y prépare le professorat de l'enseignement du second degré. Il a alors pour professeur de mathématiques Christoph Gudermann (1798-1852), spécialiste des fonctions elliptiques. Gudermann prenait pour base de ses études les développements en séries entières. Son élève saura, plus tard, tirer le meilleur parti de ces conceptions. Pendant quinze ans, Weierstrass exerce dans l'enseignement secondaire, enseignant les mathématiques, mais aussi l'allemand, la physique, la géographie, l'écriture et la gymnastique. Il prépare cependant ses conceptions mathématiques dans un isolement total. Mais, après l'envoi au *Journal de Crelle*, en 1853, d'un mémoire sur les fonctions abéliennes, publié l'année suivante, sa compétence est immédiatement reconnue. L'université de Königsberg lui accorde un doctorat *honoris causa*, et le ministère lui donne un an de congé pour la poursuite de ses recherches. En 1856, Weierstrass obtient une chaire à l'Institut professionnel de Berlin et un siège à l'Académie des sciences de cette ville. En 1864, il est professeur à l'université de Berlin.

Il publia peu. Son influence se fit surtout sentir par son enseignement, et il est parfois difficile, dans les œuvres ultérieures de ses nombreux disciples, de faire le partage entre leurs découvertes personnelles et les idées du maître. Tout au long de son enseignement, notamment en 1865-66, puis en 1874, Weierstrass a développé une théorie des nombres irrationnels indépendante de toute considération géométrique, qui est aujourd'hui, avec celles de Charles Méray (1835-1911), de Georg Cantor*, de Richard Dedekind*, complètement intégrée aux conceptions générales des mathématiciens. En 1861, Bernhard Riemann* avait remarqué dans son enseignement que, pour la variable réelle, la continuité d'une fonction n'implique pas sa dérivabilité. En 1872, Weierstrass donna le premier exemple de fonction continue nulle part dérivable. Dans le domaine de la variable complexe, il définit la fonction, comme le fit Charles Méray vers la même époque, par un développement en série entière, étendu de proche en proche par son *prolongement analytique*. Cette conception provenait du traitement par Gudermann des fonctions elliptiques. Si la série de départ converge dans tout le plan, elle représente une *fonction transcendante entière*. Weierstrass montre qu'on peut alors l'exprimer sous forme d'un produit d'un nombre infini de facteurs, les *facteurs primaires de Weierstrass*. En 1876, en même temps que Felice Casorati (1835-1890), il découvrit qu'au voisinage d'un point singulier essentiel une fonction uniforme peut s'approcher, autant qu'on le veut, de toute valeur donnée. Cette proposition a été précisée par Émile Picard (1856-1941) en 1879. Enfin, Weierstrass a construit une nouvelle théorie des fonctions elliptiques, qui possède sur celle de Carl Gustav Jacob Jacobi (1804-1851) l'avantage de n'avoir qu'une seule fonction fondamentale au lieu de trois. La publication, en 1885, du formulaire de Hermann Amandus Schwarz (1843-1921) a fait connaître au monde savant cette nouvelle théorie, universellement adoptée depuis. C'est alors que l'étude des fonctions elliptiques atteignit son point culminant.

J. I.

Weimar (république de)

Nom porté par le régime politique de l'Allemagne de 1919 à 1933.

Les débuts

Le 9 novembre 1918, l'Allemagne devient un État républicain, mais c'est une république sans républicains. Pour empêcher les spartakistes (le *Spartakusbund* réunit, autour de R. Luxemburg* et de K. Liebknecht*, l'extrême gauche de la social-démocratie) de s'emparer des leviers de commande, Friedrich Ebert (1871-1925), chef du parti social-démocrate, constitue un gouvernement provisoire, le Conseil des commissaires du peuple *(Rat der Volksbeauftragten)*, composé de trois sociaux-démocrates et de trois sociaux-démocrates indépendants (v. social-démocratie).

La situation du nouveau gouvernement est difficile. Tandis que l'Allemagne se couvre de conseils de soldats et d'ouvriers, et semble s'orienter vers un régime socialiste, fonctionnaires et soldats sont, au fond d'eux-mêmes, fidèles aux Hohenzollern*, comme une bonne partie de la population. En face d'eux, les partisans de la république sont peu nombreux, d'autant qu'à l'extrême gauche on souhaite moins la république que l'État socialiste. Or, ce sont les forces révolutionnaires qui ont créé la république : sans elles, le parti social-démocrate (SPD) et les partis qui sont à la droite auraient accepté la simple transformation de la monarchie en monarchie parlementaire. Depuis 1917, toutes les grandes actions ouvrières ont été déclenchées par le parti social-démocrate indépendant (USPD). Mais les membres de ce parti sont peu organisés et divisés en plusieurs tendances. Certains révisionnistes, Eduard Bernstein*, Rudolf Hilferding, Karl Kautsky, les ont rejoints pour les abandonner bientôt. Aux élections de janvier 1919, les sociaux-démocrates indépendants obtiendront moins de 10 p. 100 des suffrages ; ils joueront dans toute cette période un rôle modérateur, mais auront beaucoup de mal à contrôler la situation.

La révolution en Allemagne

Le Conseil des commissaires du peuple décide de ne pas toucher à l'appareil d'État. Tous les fonctionnaires doivent rester à leur poste. Mais la classe ouvrière — plus précisément les conseils d'ouvriers et de soldats — contrôle la vie politique réelle. Bon nombre de ces conseils tombent vite sous l'obédience du parti social-démocrate et des syndicats, qui pourront en modérer les élans. Le chef du gouvernement, Ebert, est bien décidé, au besoin avec l'accord du haut commandement, à maintenir l'ordre. C'est le paradoxe de socialistes prenant un pouvoir révolutionnaire et cherchant à s'y maintenir avec l'aide des milieux conservateurs. Cet accord de fait de novembre 1918 dominera l'évolution de la république de Weimar. Le 15 novembre, un protocole important est signé par les dirigeants syndicaux avec les représentants des industriels. Se réclamant de la communauté d'intérêts des employeurs et des salariés *(Arbeitsgemeinschaft)*, il codifie certaines conquêtes ouvrières : journée de huit heures ; création de comités paritaires pour régler les conflits du travail dans l'usine ; reconnaissance des syndicats comme partenaires légaux.

Le texte confirme le droit de grève et de coalition, mais déclare aussi que les usines sont la propriété des patrons. Ainsi, au moment même où se développe une révolution socialiste, un texte paritaire reconnaît les droits patronaux et rend plus difficile le processus de socialisation.

Pourtant, cette tendance acquiert des adeptes. Mais on admet que la socialisation n'est possible que dans les industries « arrivées à maturité », et chacun est d'accord pour trouver « qu'aucun secteur économique n'est vraiment mûr ». Les commissaires

pensent que le problème fondamental est de faire repartir l'économie, et l'on se borne à créer une commission de socialisation.

Le parti social-démocrate indépendant cherche à renforcer sa position. Les partis traditionnels se sont peu à peu reconstitués et continuent de disposer d'une grande influence grâce à leur presse, qui fait campagne contre les conseils ouvriers, les « rouges » et les spartakistes. Les sociaux-démocrates majoritaires cherchent à renforcer le pouvoir de l'Administration pour mieux résister à la pression des socialistes indépendants, d'autant plus que le ravitaillement est toujours difficile, que les prix montent et que le chômage augmente.

Le gouvernement veut obtenir l'envoi de troupes à Berlin, et par endroits se constituent des corps francs d'anciens soldats hostiles à la révolution. Au début de décembre, quelques éléments de l'armée interviennent dans Berlin. On arrête des membres du Comité central des conseils ouvriers. Certains éléments de l'armée proclament Ebert président de la république, mais celui-ci hésite à accepter, puis renonce. Devant cette tentative de putsch, les ouvriers manifestent, la troupe tire (6 déc.). Le gouvernement est bien décidé à intervenir contre les conseils d'ouvriers et de soldats, qui, dira Ebert, nous « ridiculisent devant l'histoire et le monde entier ». Le grand débat est de savoir à qui doit revenir le pouvoir : aux conseils ouvriers ou à l'Assemblée constituante ?

Le 14 décembre, *le Drapeau rouge (die Rote Fahne)* publie le programme spartakiste élaboré par Rosa Luxemburg. Ce journal propose l'établissement en Allemagne d'une république socialiste unitaire. Quelques jours plus tard, le congrès des conseils ouvriers se réunit, mais, dominé par le SPD, orthodoxe, il décide l'élection, pour le 19 janvier, d'une Assemblée constituante : il veut transformer l'État populaire en un État fondé sur le droit. Pourtant, le congrès maintient les pouvoirs des conseils de soldats et cherche à supprimer l'armée permanente, mais la pression de l'état-major général empêchera l'application de ces mesures. Toutefois, dans Berlin, à l'appel des spartakistes, des manifestations se produisent en faveur d'une république socialiste. Un grave incident survenu à Berlin démontre la faiblesse du gouvernement provisoire : pour dissoudre une manifestation d'une division populaire de marine, on fait donner l'armée impériale (24 déc.). C'est un demi-échec, et une foule importante a soutenu les marins. Après cet incident, les commissaires sociaux-démocrates indépendants quittent le gouvernement provisoire (29 déc.) et sont remplacés par des socialistes orthodoxes, dont Gustav Noske (1868-1946), chargé des Affaires militaires.

Au même moment se constitue le parti communiste allemand *(Kommunistische Partei Deutschlands, KPD)*, sous l'influence des spartakistes. Ce nouveau parti préconise « la lutte de masse violente » et se refuse, malgré les efforts de Karl Liebknecht et de Rosa Luxemburg, à participer aux élections à l'Assemblée. Il veut une république socialiste unitaire et fait, en même temps, de la spontanéité révolutionnaire le moteur de la révolution. Sur le plan économique et social, il propose la journée de six heures, la nationalisation des grands domaines, des banques et de la grande industrie. Il proclame sa solidarité inconditionnelle avec les communistes russes. Mais il échoue dans ses négociations avec les délégués d'usines.

Le Conseil des commissaires du peuple cherche, dès lors, à écraser la révolution. Des troupes sont rassemblées contre la capitale, et l'on décide de destituer le préfet de police, favorable aux socialistes de gauche. Aussitôt la nouvelle connue, socialistes indépendants et communistes appellent la classe ouvrière à manifester dans la rue. Le 6 janvier, la grève est générale à Berlin. La préfecture de police, de nombreuses imprimeries et des bâtiments publics sont occupés par les manifestants. Mais, pendant que l'extrême gauche discute de la politique à suivre, le gouvernement provisoire rétablit l'ordre brutalement.

Liebknecht et Rosa Luxemburg sont arrêtés, puis exécutés (15 janv.). Berlin est occupée militairement. À Brême et dans la Ruhr, les manifestations ouvrières sont brisées par l'armée, ce qui fait de nombreuses victimes.

Ainsi, la révolution a échoué en Allemagne. On peut trouver maintes raisons à cela : les principales sont l'absence d'une classe ouvrière favorable à la révolution et la puissance de la bourgeoisie.

Cependant, la Bavière* maintient pour quelque temps le flambeau révolutionnaire. Le gouvernement provisoire de Munich est favorable aux socialistes indépendants. Mais les élections au Landtag de Bavière (12 janv.) donnent la majorité aux partis bourgeois, et, après les émeutes de Berlin, de la Ruhr et de Brême, le gouvernement provisoire doit céder le pouvoir à la nouvelle assemblée. Kurt Eisner, chef du gouvernement provisoire, est assassiné le 21 février. La situation est si difficile que le Landtag n'ose pas se réunir, et les conseils d'ouvriers gardent le pouvoir. Ils décident l'interdiction de la presse bourgeoise, l'armement du prolétariat et l'arrestation de cinquante otages réactionnaires. Le 17 mars, le Landtag se réunit et constitue un gouvernement SPD homogène.

La situation s'aggrave pourtant, et le congrès des conseils ouvriers proclame le 7 avril une république bavaroise des conseils ouvriers, qui annonce qu'elle rompt avec le gouvernement du Reich, tandis que le gouvernement légal bavarois s'installe à Bamberg : il peut compter sur l'appui des paysans. Aussi réunit-il en quelques jours une armée contre-révolutionnaire, qui force très vite au repli l'armée populaire de Bavière. Au début de mai, l'ordre est rétabli, non sans de véritables massacres.

Les élections à la Constituante

Entre-temps, les élections ont eu lieu le 19 janvier 1919. La gauche remporte un très net succès, mais moins éclatant qu'elle ne l'espérait, puisque socialistes orthodoxes et socialistes indépendants n'obtiennent qu'un peu plus de 45 p. 100 des voix. Quatre autres partis importants apparaissent : les nationaux-allemands *(Deutschnationale Volkspartei)*, héritiers du parti conservateur ; le parti populiste *(Deutsche Volkspartei)*, qui se substitue aux nationaux-libéraux ; le centre *(Zentrum)* ; le parti progressiste, qui prend désormais le nom de *parti démocrate (Deutsche demokratische Partei)*.

Les résultats des élections montrent bien l'existence de trois grands courants : le courant socialiste (45 p. 100 des suffrages), un courant modéré avec le Centre et les démocrates (38 p. 100), et un courant conservateur relativement faible (15 p. 100). Les idées révolutionnaires ou même républicaines réunissent en définitive moins de la moitié des suffrages, bien que les démocrates se soient prononcés en apparence pour la république.

La Constituante se réunit le 6 février à Weimar, loin du peuple de Berlin. Il se constitue très vite un gouvernement groupant sociaux-démocrates, démocrates et Centre pour tenir une conduite modérée en matière politique et modérément socialiste en matière sociale. La nouvelle assemblée a trois tâches importantes : donner une Constitution à l'Allemagne, signer la paix, définir une politique économique et sociale.

La Constitution est assez vite rédigée, mais un premier projet, dû à Hugo Preuss (1860-1925), qui préconise une Allemagne unitaire, est repoussé en raison de l'opposition des États *(Länder)*. Dix-sept Länder sont maintenus avec leur propre gouvernement, leur parlement et des compétences assez importantes pour l'éducation, la vie culturelle et les travaux publics. Mais le président du Reich peut, désormais, imposer une mesure à un État et intervenir si cet État se refuse à ses obligations, et, de toute manière, « droit du Reich brise droit de Pays » *(« Reichsrecht bricht Landrecht »)*. Le pouvoir législatif est confié au Reichstag, élu pour quatre ans au suffrage universel et au scrutin proportionnel. Un Conseil du Reich *(Reichsrat)* groupe les délégués des États. Il peut faire différer l'application d'une loi votée par le Reichstag, sauf si celle-ci a obtenu la majorité des deux tiers. Un Conseil économique *(Reichswirtschaftsrat)* est prévu, mais son rôle reste très limité.

Le pouvoir exécutif est aux mains du président du Reich, qui, élu pour sept ans au suffrage universel direct, nomme le chancelier, responsable devant le Reichstag, et dispose du droit de dissolution. La Constitution comporte en outre un article 48 qui permet au président de suspendre les droits fondamentaux et autorise le chancelier à gouverner par décrets-lois.

Enfin, le référendum peut être utilisé soit par le président du Reich, soit par 10 p. 100 des électeurs. La Constitution maintient ainsi des pouvoirs considérables à l'exécutif et s'inscrit dans le cadre du « parlementarisme rationalisé ».

« La Constitution de Weimar ne se contente pas de sauver l'unité allemande, elle la consacre, la renforce, l'affermit. [...] Il fallait trouver un compromis entre l'énergie unitariste de l'Assemblée et la poussée fédéraliste des Länder et de certains partis. Nous avons résolu la question de manière à mettre fin à la controverse doctrinale entre État unitaire et État fédéral. »

La Constitution, qui sera promulguée le 11 août 1919, est votée le 31 juillet par 262 voix contre 75. Ont voté contre les nationaux-allemands, les populistes et le parti paysan bavarois.

Le traité de Versailles

L'autre problème que connaît l'Assemblée est le traité de paix. Les Alliés ont discuté entre eux, sans convoquer les Allemands. On veut, d'un côté, diminuer la puissance économique du Reich, et, de l'autre, éviter son intégration au système soviétique. En outre, chaque pays a ses propres conceptions. La France souhaite morceler le Reich, lui faire payer de fortes réparations et même lui enlever une partie de la rive gauche du Rhin. La Grande-Bretagne entend maintenir l'équilibre européen, mais réduire la puissance économique de l'Allemagne. Le 7 mai 1919, on remet aux délégués allemands les conditions de paix élaborées par les Alliés. Elles sont fort dures : l'Alsace-Lorraine est rendue à la France, Eupen et Malmédy sont données à la Belgique, la Sarre est placée pour quinze ans sous le contrôle de la Société des Nations et la rive gauche du Rhin sera occupée pendant quinze ans ; à l'est, la Pologne restaurée reçoit la Posnanie et la Prusse-Occidentale, et, par le corridor qu'on lui accorde, sépare la Prusse-Orientale du reste de l'Allemagne. La Haute-Silésie est soumise à référendum comme le Schleswig et les districts de Marienwerder (auj. Kwidzyń) et d'Allenstein (auj. Olsztyn) en Prusse-Orientale. La ville de Dantzig (auj. Gdańsk*), enfin, est dotée d'un statut international sous mandat de la S. D. N., et le territoire de Memel (auj. Klaïpeda) placé sous l'administration des Alliés. L'Allemagne perd ses colonies au profit de la France et de la Grande-Bretagne ; ses troupes sont réduites à 100 000 hommes, et elle n'a plus le droit d'avoir un état-major général, des troupes blindées, des sous-marins et des avions, et d'utiliser les armes chimiques. Enfin, considérée comme responsable de la guerre, elle doit payer des réparations, dont une commission décidera du montant.

Ce traité est extrêmement dur et exacerbe très vite le sentiment nationaliste, d'autant plus que se répand l'idée du « coup de poignard dans le dos » *(die Dolchstosslegende)* : c'est l'arrière qui a trahi et qui a conduit l'armée à la défaite, théorie que défendront avec succès et non sans une certaine efficacité les militaires et les partis nationalistes.

Le traité de Versailles, ce *Diktat* comme disent les Allemands, est en définitive trop dur et est ressenti comme un scandale par tous les Allemands. Aussi, quand il s'agira d'éviter une clause du traité, tous seront complices. En fait, le traité sera pendant vingt ans le facteur essentiel de l'idéologie nationaliste.

Il est ratifié non sans difficulté par l'assemblée de Weimar, le 22 juin par 237 voix contre 138 et signé le 28 juin. Le Reich sort alors d'une longue crise, épuisé mais intact. Son unité est même renforcée, et les tentatives autonomistes bavaroises et surtout rhénanes, inspirées par Adam Dorten et Konrad Adenauer*, échouent, car elles se heurtent à l'hostilité des ouvriers et à celle des partis du centre. La paix signée et la Constitution adoptée, la république de Weimar commence réellement son histoire.

L'instauration des nouvelles institutions ne met pas un terme aux troubles de la jeune république allemande. L'agitation politique et sociale va persister longtemps encore, compliquée par une grave crise économique et financière. Il est vrai que la république de Weimar est fortement marquée par la double opposition qui la cerne à gauche et à droite. À l'extrême gauche, les communistes acquièrent une influence grandissante. Dès 1920, aux élections pour le premier Reichstag (6 juin), les socialistes indépendants (qui adhéreront à l'Internationale dès octobre suivant) et les communistes groupent presque autant de voix que le SPD : 5 600 000 et 88 sièges contre 6 100 000 et 102 sièges. À droite, l'opposition au régime n'est pas moins vive. Le corps des officiers, issu dans sa grande majorité de l'ancienne armée impériale, ne cache pas son hostilité à la république.

Les junkers demeurent, bien entendu, fidèles à la monarchie, dont ils ont été longtemps le soutien. De plus, ils craignent une réforme agraire et sont liés familialement soit aux officiers, soit aux cadres supérieurs de la fonction publique. Celle-ci reste aussi attachée à l'Empire que les militaires. C'est le cas non seulement de la fonction publique traditionnelle, mais aussi de l'université.

Quant à la magistrature, elle montre bien son état d'esprit en acquittant ou en condamnant à des peines légères les militants d'extrême droite, tandis qu'elle se montre sévère pour les militants d'extrême gauche. Des « putschistes », comme Kapp ou Hitler, ne connaîtront pas de grandes rigueurs.

Les milieux industriels, enfin, demeurent hostiles au régime. Aussi ne faut-il pas s'étonner des résultats des élections de 1920. Les trois partis de droite groupent 33 p. 100 des suffrages, et l'extrême gauche groupe 20 p. 100 ; les partisans de la démocratique république de Weimar ne rassemblent que 47 p. 100, et l'on peut douter du républicanisme profond de certains électeurs du Centre... et peut-être même du SPD.

Le temps des crises

Or, l'Allemagne connaît une situation économique, financière et sociale très difficile. La guerre a ruiné le Reich, qui doit encore payer des réparations. L'inflation est générale en Europe dans les années 20, mais plus grave en Allemagne qu'ailleurs. Dès 1918, la monnaie accuse une baisse de 40 p. 100 de sa valeur-or. La dette globale est passée de 32 à 185 milliards de mark. La hausse des prix qui avait été contenue par la dictature militaire se développe, l'armistice signé, dans la mesure où l'inorganisation de l'État empêche tout contrôle. En outre, la mauvaise gestion des premiers mois de la république de Weimar entraîne la fuite des capitaux et une circulation fiduciaire multipliée par trois : 27 milliards de billets en circulation en novembre 1918, 80 milliards en janvier 1920. Aussi la monnaie allemande est-elle constamment dépréciée. À la fin de 1920, le mark ne vaut plus que 10 p. 100 de sa parité-or. Cette crise du mark est d'abord d'origine intérieure, mais, bien évidemment, le paiement des réparations au cours de 1920 et de 1921 (5 milliards de francs-or en deux ans) aggrave considérablement la situation. Aussi assiste-t-on dans le courant de 1922 à un effondrement du mark. Le dollar vaut 450 mark en juillet 1922, 2 400 mark en août et 8 000 mark en décembre. Le mark-or suit la même évolution : de 46 mark-papier en janvier 1922, il monte à 4 280 mark en janvier 1923.

L'Allemagne ne peut plus payer, et cette faillite est d'autant plus dramatique qu'industrie et agriculture sont en plein essor. Aussi la France décide-t-elle d'occuper la Ruhr* pour en contrôler l'activité économique. Le 11 janvier 1923, les troupes franco-belges occupent l'ensemble de la Ruhr, mais se heurtent à une véritable résistance passive. Toutes les activités s'arrêtent. En Allemagne, la situation empire. On manque de charbon et de produits industriels, et la monnaie allemande se décompose littéralement. Le mark-or, qui valait 4 280 mark en janvier 1923, atteint 6 milliards de mark en octobre de la même année. Les prix changent parfois plusieurs fois par jour. C'est le temps de billets de 1 milliard de mark, de billets de chemin de fer et de timbres-poste plusieurs fois surchargés ; et, pour emporter son salaire, il faut une ou plusieurs valises.

Cette situation a des conséquences sociales très graves. Le prolétariat et surtout la classe moyenne sont durement touchés par l'inflation. On constate en effet, de 1913 à 1923, une diminution considérable des revenus de la moyenne bourgeoisie. Certains ont pu parler d'une véritable expropriation de la petite et de la moyenne bourgeoisie.

Mais la classe moyenne n'accepte pas cette évolution et ne veut pas de révolution sociale. Déjà profondément nationaliste, elle est prête à écouter tout mouvement qui apparaît comme son défenseur et qui appellera à la revanche contre les responsables, les vainqueurs, les Juifs, la république. C'est dans ces milieux que le national-socialisme* va rencontrer ses plus fidèles défenseurs ; aux élections de 1924, ce mouvement groupe près de 2 000 000 de voix.

Un seul groupe social profite véritablement de la crise : la grande bourgeoisie. Pendant la guerre, celle-ci a exporté ce qu'elle a pu de ses capitaux. D'autre part, en réglant comptant une part minime de ce qu'elle désire acheter, elle paie le reste en bénéficiant d'une dépréciation de la monnaie importante chaque jour. Économiquement, cela permet à l'Allemagne de renforcer ses grandes entreprises et de reconstituer l'ensemble de son potentiel économique, d'autant que les exportations se trouvent facilitées par la faiblesse de la monnaie et le taux relativement peu élevé des salaires.

Le temps des putschs

Les troubles économiques permettent de comprendre l'envergure des troubles politiques. Dès 1919 se sont constitués une série de corps francs, qui ont pour but la défense des frontières de l'Est, menacées par les Polonais, et de l'ordre intérieur, menacé par les communistes. Ces groupes, dont certains vont guerroyer jusque dans les provinces baltes, sont formés pour une bonne part d'officiers et de sous-officiers de l'ancienne armée, mis en disponibilité ou démobilisés. Un décret du 19 janvier 1919 a reconstitué une armée allemande, la Reichswehr (placée sous la direction du général Hans von Seeckt [1866-1936]), à côté de laquelle se forme une véritable garde nationale, la Einwohnerwehr, créée avec l'aide du gouvernement pour maintenir l'ordre. À la demande des Alliés, l'armée doit être dissoute pour le 1er janvier 1921 ; en

fait, la plus grande partie subsiste. En outre, les corps francs se développent en Prusse-Orientale et en Haute-Silésie : en avril 1920, ils groupent une centaine de milliers d'hommes. Ils sont à la fois une protection et un danger pour la république de Weimar : protection dans la mesure où leur action permet à l'Allemagne de conserver la Prusse-Orientale et la majeure partie de la Haute-Silésie, où le référendum du 20 mars 1921 donne 60 p. 100 des voix à l'Allemagne ; menace dans la mesure où ces groupes veulent faire disparaître la république.

Au début de 1920, on rapatrie en Allemagne une partie des corps francs des pays baltiques, et le gouvernement envisage de les dissoudre ; mais il agit trop tard, et, en mars 1920, l'un des chefs des corps francs, Walther von Lüttwitz (1859-1942), et un haut fonctionnaire, Wolfgang Kapp (1858-1922), décident de renverser le gouvernement pour le remplacer par un gouvernement militaire. S'appuyant sur le groupe de choc commandé par le capitaine Hermann Ehrhardt (1881-1971), les corps francs entrent dans Berlin, abandonnée par le président Ebert. Le gouvernement s'enfuit à Dresde, puis à Stuttgart. Il semble que le putsch ait réussi. La classe ouvrière, à l'appel des partis communiste et socialiste ainsi que des syndicats, déclenche la grève générale. La situation devient telle que Kapp et Ehrhardt doivent évacuer Berlin, non sans s'être livrés à de véritables pogroms dans les quartiers juifs de la ville. À Leipzig, en Saxe, en Thuringe et dans la Ruhr, des troubles se produisent. Partout le gouvernement légal peut reprendre la situation en main grâce à l'aide de la classe ouvrière. Il n'y a qu'en Bavière que la droite l'emporte.

Le 12 août 1923, le gouvernement est confié au chancelier Gustav Stresemann*, qui engage une politique toute différente. Le 26 septembre, le gouvernement fait cesser la résistance dans la Ruhr et entreprend de nouvelles négociations avec les Français. Mais un peu partout la situation reste difficile : des incidents éclatent à Aix-la-Chapelle, à Berlin, à Francfort, à Hambourg et à Essen, et l'on craint un coup d'État. Les pleins pouvoirs sont confiés à la Reichswehr, et l'état de siège est décrété le 29 septembre. La Reichswehr est envoyée en Saxe et en Thuringe, où se forment le 11 octobre dés gouvernements ouvriers élus par les Landtage. Dans ces deux provinces, l'armée intervient, dépose sans difficulté les gouvernements, tandis qu'à Hambourg le parti communiste déclenche une grève de solidarité et prépare l'insurrection. Mais les militants ne sont soutenus ni par la population à Hambourg même ni par le parti dans l'ensemble du Reich. La Reichswehr réprime assez aisément ce soulèvement, entraînant toutefois la démission des ministres socialistes.

Le dernier putsch, le plus important, a pour cadre la Bavière, où le pouvoir appartient au général Gustav von Kahr (1862-1934), lié à l'extrême droite. Le 8 novembre 1923 éclate à Munich un coup d'État, monté avec la complicité de von Kahr par un nouveau parti d'extrême droite, le parti national-socialiste des travailleurs allemands, dirigé par un certain Adolf Hitler*. Mais tous les pouvoirs sont confiés à la Reichswehr, et von Kahr se ravise, mobilise la police et la Reichswehr contre les nazis. Ceux-ci tentent malgré tout une manifestation, que dirige Hitler, accompagné de Ludendorff*. La police disperse la manifestation.

Mais il faut aussi régler le problème des réparations, et à Gênes se réunit une conférence économique à laquelle assistent les représentants de l'Allemagne (le ministre des Affaires étrangères Walther von Rathenau) et de l'Union soviétique (G. V. Tchitcherine), qui signent le 16 avril 1922 l'accord de Rapallo. Les deux pays renoncent à toute réparation de guerre, et l'Allemagne renonce à toute réparation pour ses ressortissants lésés par le régime soviétique. Enfin, l'Allemagne et l'Union soviétique s'octroient la clause de la nation la plus favorisée et doivent se consulter chaque fois que des problèmes économiques se poseront sur le plan international. Cet accord est bien accueilli par une partie de l'opinion allemande, qui voit un renforcement de la situation internationale de l'Allemagne et des possibilités d'action économique, politique et même militaire. Von Seeckt aura des entretiens avec l'état-major soviétique ; la Reichswehr expérimentera certaines armes en U. R. S. S. et y fera manœuvrer des troupes. Rapallo inquiète pourtant une partie des milieux de droite, et, le 24 juin 1922, Rathenau sera assassiné.

À la fin de 1923, la situation s'améliore très vite. Le gouvernement ordonne la reprise du travail dans la Ruhr et rétablit le crédit en créant une nouvelle monnaie, le Rentenmark (émis le 15 novembre). Ainsi va-t-on pouvoir faire disparaître la monnaie dévaluée, que l'on échange à raison de 1 Rentenmark pour 1 milliard de mark. On cherche à rétablir l'équilibre du budget ; ce sera chose faite en 1925, à la suite d'une politique de restriction de crédits, de diminution de l'allocation de chômage et du nombre des fonctionnaires. Le gouvernement s'appuie sur la grande industrie, ce qui entraîne une nette augmentation du chômage. Enfin, le 30 août 1924, est créée une nouvelle monnaie, le Reichsmark. C'est une véritable banqueroute de l'État, dont sont victimes les rentiers, mais qui permet de repartir sur des bases financières nouvelles et qui favorise l'investissement des capitaux étrangers.

L'extrême gauche est la grande vaincue. Sans doute a-t-elle eu affaire à la conjonction de l'extrême droite, de la grande industrie et des nationalistes. Mais elle est aussi victime de ses divisions et du désir d'ordre et de stabilité de plus en plus fort dans le peuple allemand. 1924 marque sur le plan politique l'évolution vers la droite. Le 4 mai 1924 ont lieu les élections au Reichstag. Les communistes et les socialistes indépendants obtiennent 13,4 p. 100 des voix (20 p. 100 en 1920) et les socialistes 20,5 p. 100 (21,6 p. 100 en 1920) tandis que la droite rassemble 36,2 p. 100 des suffrages (29,1 p. 100 en 1920) ; quant aux nazis, ils obtiennent 6,6 p. 100 des suffrages. Mais, après dissolution, de nouvelles élections ont lieu le 7 décembre, car l'Assemblée précédente est ingouvernable. Les communistes et les socialistes indépendants perdent 1 million d'électeurs au profit des socialistes, tandis que le Centre et les démocrates gagnent chacun plus de 200 000 voix. La droite progresse également, au détriment des nationaux-socialistes, qui perdent plus de la moitié de leurs députés et de leur électorat. Ainsi apparaît sur le plan parlementaire le retour à la stabilité politique. Une ère de prospérité économique, de calme, d'essor culturel va s'ouvrir pour la république de Weimar. Mais cette période ne durera que cinq ans.

Le temps de la stabilité (1924-1929)

Le problème des réparations

La crise de 1923 a montré combien le problème des réparations était crucial. L'Allemagne, dite responsable de la guerre, doit payer. De plus l'armée allemande a ruiné l'économie française, et le Reich doit participer à la reconstruction des pays vainqueurs. Il y a un précédent, puisque, en 1871, l'Allemagne a imposé à la France une indemnité de 5 milliards. En juillet 1920, la Commission des réparations, à la conférence de Spa, fixe la dette à 132 milliards de mark-or, dont 52 p. 100 iront à la France, 22 p. 100 à la Grande-Bretagne, 10 p. 100 à l'Italie et 8 p. 100 à la Belgique. Il est impensable que l'Allemagne puisse payer une telle somme. Néanmoins, au début, sous la pression des Alliés, l'Allemagne commence ses paiements, conformément à la politique de Rathenau. Mais la crise économique allemande incite le Reich à freiner ses sorties de capitaux ; celui-ci est inspiré d'ailleurs par la pensée économique de Keynes*, qui estime que cette politique est catastrophique pour l'Europe occidentale. Après la crise de la Ruhr, l'ensemble des gouvernements occidentaux se rend compte que l'Allemagne ne peut payer. Même Poincaré* admet un changement de politique. Il faut dire que la monnaie française a besoin de l'appui bancaire américain et que cela conduit la France à accepter la réunion d'une nouvelle Commission des réparations, présidée par l'Américain Charles G. Dawes (1865-1951).

Le retour au calme

La Commission se réunit le 30 novembre 1923, au moment où l'économie allemande redémarre. La production s'accroît sensiblement, comme le montre le tableau suivant :

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE EN ALLEMAGNE DE 1919 À 1932

1919	37	**1924**	69	**1929**	100
1920	54	**1925**	83	**1930**	87
1921	65	**1926**	76	**1931**	70
1922	70	**1927**	96	**1932**	58
1923	46	**1928**	100		

(Indice 100 : **1928**).

Le commerce extérieur se développe, tandis que les grèves se raréfient. Mais surtout l'économie allemande reçoit des capitaux étrangers dans des proportions considérables. Ainsi, dans le courant de l'année 1924, Britanniques et Américains versent à l'Allemagne près de 1 milliard de mark. Tout cela explique l'essor de l'industrie allemande, renforcée par la stabilisation de la monnaie.

La stabilisation politique semble accompagner ce renouveau. Toutefois, il ne faut pas se leurrer : si le calme règne dans la rue, une certaine instabilité demeure. Lorsque Ebert meurt le 28 février 1925, ce n'est pas le candidat des partis du gouvernement, Wilhelm Marx, présenté par le Centre et soutenu au second tour par le SPD, que désigne le suffrage universel, mais —

à la faveur du maintien d'un candidat communiste (Ernst Thälmann) —, Hindenburg*, le vieux maréchal, candidat de la droite.

Dès ce moment, les communistes apparaissent vouloir jouer la politique du pire et sont aussi sévères pour les traîtres du SPD que pour la droite. Plus tard, cette attitude facilitera la prise du pouvoir par les nazis. En même temps se développent autour des divers partis allemands de véritables formations paramilitaires : Front rouge *(Rote Front)* communiste, Bannière d'Empire Noir-Rouge-Or *(Reichsbanner Schwarz-Rot-Gold)*, Casque d'acier *(Stahlhelm)* de la droite, sans compter les organisations nazies.

Enfin, le gouvernement mène incontestablement une politique nationaliste. Sans doute la période 1924-1929 offre-t-elle une détente internationale, mais la diplomatie allemande, que Stresemann dirige jusqu'à sa mort en 1929, n'en garde pas moins un caractère entreprenant. Le Reich cherche à développer sa pression économique dans les pays de l'Europe centrale et à reconstituer une Mitteleuropa en s'appuyant sur le dynamisme des Konzern reconstitués et parfois renforcés, tel l'I. G. Farben, qui devient pour un temps le plus grand trust du Reich.

Le plan Dawes, Stresemann et la diplomatie allemande

Le plan Dawes, parachevé à la conférence de Londres (16 juill. - 16 août 1924), a rendu à l'Allemagne une grande possibilité d'action. Le Reich ne doit plus verser que de 1 à 2,5 milliards de mark-or chaque année, fournis essentiellement par des impôts indirects, des taxes sur les transports et des fonds procurés par l'industrie. Le président de la Reichsbank, Hjalmar Schacht, favorise un expansionnisme économique dans le cadre de ce qu'il appelle, dès 1924, la « collaboration européenne ».

En même temps, Stresemann veut rendre à l'Allemagne, par la voie de la négociation, la place qu'elle occupait avant 1913. Puisqu'une politique de force est impossible, il préconise la diplomatie. Il cherche à obtenir pour son pays l'égalité des droits *(Gleichberechtigung)*. En outre, tout en proclamant son désir de respecter les traités, il agit indirectement pour faciliter l'agitation dans des territoires anciennement allemands. Profitant des maladresses françaises en Alsace, il couvre et aide les autonomistes séparatistes en Alsace.

En même temps, il engage une longue négociation de rapprochement avec les Occidentaux — Français et Anglais — tout en profitant de leurs dissensions. Du 5 au 16 octobre 1925 se tient à Locarno une conférence qui réunit, avec les représentants de l'Allemagne, ceux de la Grande-Bretagne, de la France, de la Belgique, de l'Italie, de la Pologne et de la Tchécoslovaquie.

C'est en fait la renonciation solennelle de l'Allemagne à l'Alsace-Lorraine, renonciation garantie par l'Italie et la Grande-Bretagne. En outre, la France, la Belgique et l'Allemagne s'engagent à ne se livrer de part et d'autre à aucune attaque ou agression et à ne recourir en aucun cas à la guerre. Enfin, quatre traités d'arbitrage sont signés par l'Allemagne avec la France, la Belgique, la Pologne et la Tchécoslovaquie. L'Allemagne promet de ne pas modifier par la force ses frontières orientales. Par ailleurs, elle sera admise à la Société des Nations. Si elle s'engage à l'Ouest, elle ne renonce à aucune de ses revendications à l'Est. Stresemann et le gouvernement allemand se refuseront à conclure un Locarno oriental.

Cette politique d'expansion pacifique n'est pas aussi scandaleuse qu'on a voulu le dire : l'Autriche-croupion, telle qu'elle résulte du traité de Versailles, a des difficultés à vivre et souhaite devenir allemande. Quant au corridor polonais, il est peuplé de populations en grande partie allemandes. Les Sudètes*, enfin, connaissent de la part des Tchèques une discrimination fâcheuse.

Cette politique est-elle antisoviétique, comme l'a dit Ernst Thälmann, chef du KPD ? On ne saurait l'affirmer. Le 24 avril 1926 est signé à Berlin un traité germano-soviétique confirmant Rapallo et qui est aussi un pacte de non-agression et de mutuelle neutralité en cas de conflit avec une tierce puissance. En même temps, l'Allemagne s'engage, quand elle sera à la S. D. N., à s'opposer à toute tendance hostile à l'U. R. S. S. Elle sort peu à peu de son isolement et liquide une bonne part des clauses du traité de Versailles. C'est ainsi que le désarmement allemand, quoique réel, est loin d'être total.

L'essor économique et culturel

En ces années 1927-28, l'Allemagne connaît un très grand essor, fondé sur la rationalisation, la politique scientifique, la concentration des entreprises et une recherche certaine de l'intégration sociale. En même temps, la vie intellectuelle se développe intensément.

On cherche à renforcer les liens entre industrie et recherche. Une véritable fringale de recherche s'empare des Allemands, qui font financer par l'industrie les travaux scientifiques appliqués comme les travaux fondamentaux. Les laboratoires permettent à l'Allemagne de gagner ce que l'on a appelé la « bataille des brevets ». Industrie de l'azote, essence synthétique, rayonne, cinéma parlant, tout cela sort des laboratoires et des usines allemands. Hauts fourneaux à rendement considérable, industrie électrique font de l'industrie allemande l'une des premières du monde par la quantité et aussi par la qualité. L'Allemagne reçoit huit prix Nobel scientifiques sur les vingt-sept qui sont attribués de 1919 à 1927.

La concentration des entreprises est un autre moteur de cet essor. Elle atteint aussi bien les banques que la sidérurgie et l'industrie chimique. 900 entreprises occupent plus de 1 000 ouvriers et groupent ensemble 2 500 000 salariés.

Tout cela entraîne un essor considérable. En 1929, l'Allemagne produit autant d'acier que la France et la Grande-Bretagne réunies.

C'est le temps où la culture allemande atteint un de ses plus hauts niveaux. Au Bauhaus* se forge l'urbanisme moderne du XXe s., tandis que le cinéma allemand progresse et prend, au moins qualitativement, la première place avec des auteurs comme Fritz Lang*, Murnau* ou Josef von Sternberg*, auteur de *l'Ange bleu.* C'est le temps aussi où Einstein*, Heisenberg*, Max Born mettent la physique allemande à la pointe de la science mondiale, tandis que Heidegger* et Husserl* élaborent leur pensée.

On voit aussi se développer l'idée d'intégration de la classe ouvrière dans la société, idée qui s'explique dans une large mesure par les modifications de structure de l'industrie allemande.

Aussi s'affirme-t-il dans certains milieux sociaux-démocrates la conception que Rudolf Hilferding (1877-1941), un des chefs du SPD, appelle le « capitalisme organisé ». Il en est ainsi de la pensée révisionniste de Bernstein, qui a rédigé le nouveau programme du SPD, celui de Görlitz (1921), et écrit : « Les structures sociales modernes sont susceptibles d'évoluer. On n'a pas besoin de les détruire. Il suffit de développer leurs virtualités. » D'ailleurs, en 1927, l'assurance chômage est améliorée et les salaires sont nettement augmentés.

Tout cela se traduit lors des élections du 20 mai 1928. Le SPD progresse sensiblement, passant de 26 à 30 p. 100 des suffrages. Au contraire, la droite recule. Aussi le SPD revient-il au pouvoir et constitue-t-il un gouvernement de coalition, groupant sociaux-démocrates, démocrates, membres du Centre et populistes. Au printemps de 1928, la république de Weimar semble renforcée, et le recul des nazis laisse penser que le parti hitlérien ne présente plus aucun danger. Toutefois, ce parti s'organise de manière systématique. La crise qui va éclater aux États-Unis conduira rapidement à sa perte la république de Weimar, dont les fondations demeurent chancelantes. La crise sociale de 1928 le montre, avant même que ne se produise le krach de New York.

Le début des difficultés (1928-29)

Une grève éclate dans la Ruhr en octobre 1928 pour une question de salaire horaire. Les patrons, considérant la décision d'arbitrage comme trop favorable aux ouvriers, répondent par un lock-out : plus de 200 000 ouvriers sont licenciés. Cela provoque un grave conflit et une crise à l'intérieur des syndicats. Un second arbitrage gouvernemental n'accorde qu'une augmentation très faible et est, en fait, favorable au patronat. Cet événement envenime les relations entre sociaux-démocrates et communistes. À la suite des manifestations du 1er mai 1929, le Front rouge est dissous et l'organe du parti, *le Drapeau rouge*, interdit pour trois semaines, mais ces incidents renforcent l'extrême droite et expliquent les progrès du parti national-socialiste.

Pourtant, l'Allemagne remporte un grand avantage diplomatique. Le plan Young, présenté le 7 juin 1929 par une commission interalliée siégeant à Paris, succède au plan Dawes. En échange, les Alliés admettent la suppression de la Commission des réparations et la France accepte, à la conférence de La Haye (août 1929), d'évacuer pour le 30 juin 1930 la zone qu'elle occupait encore en Rhénanie. Ainsi, juste avant de mourir, Stresemann a-t-il remporté un véritable succès.

Mais l'opposition demeure très forte, et le plan Young, dès qu'il est connu, est battu en brèche. Les milieux économiques constituent un Front national, qui groupe les nationaux-allemands, le Casque d'acier, le parti national-socialiste et la Ligue pangermaniste. Le Front permet la conjonction des nationaux-socialistes et du grand capital.

La crise de 1929 et la fin de la république de Weimar

Au début de 1929, alors que l'économie allemande est en pleine prospérité, il y a près de 2 millions de chômeurs en raison de la recherche par les entreprises d'une véritable productivité. Ce chômage technologique souligne les difficultés économiques que révèle par ailleurs la stagnation de l'indice de la production industrielle.

Récession et chômage

La crise de 1929 va être tributaire de deux facteurs : les capitaux américains et les exportations. Les Américains, dès le début de la crise, rapatrient leurs fonds, et la chute des exportations est tout de suite très forte. Aussitôt après le krach de Wall Street, en octobre 1929, l'économie mondiale s'effondre, mais très particulièrement aux États-Unis et en Allemagne.

La crise aggrave la situation, et le nombre des chômeurs augmente considérablement : il y en a 2 300 000 le 15 mars 1930 et 6 300 000 à la fin de mars 1932. En 1932, plus de 40 p. 100 des salariés sont des chômeurs.

L'État doit intervenir, mais il n'a pas de grands moyens, d'autant plus que la baisse de la production entraîne une baisse de ses revenus. D'autre part, les prix agricoles ne diminuent que faiblement, car le gouvernement, pour protéger les paysans, augmente souvent les droits de douane sur certaines denrées. Plusieurs milliers de petites propriétés sont vendues aux enchères. Le gouvernement envisage des mesures très sévères : augmentation des impôts, diminution des traitements et des allocations de chômage. Mais il se heurte à l'opposition des syndicats et du SPD. Le cabinet présidé par Hermann Müller (1876-1931) démissionne le 27 mars 1930. C'est le dernier cabinet parlementaire de la république de Weimar.

Le président appelle, pour lui succéder, le leader du Centre, Heinrich Brüning (1885-1970). Ancien officier de réserve, ce Rhénan est profondément dévoué au maréchal-président et hostile au traité de Versailles ; il tient à l'ordre. Il se trouve devant une situation délicate et veut utiliser les possibilités offertes par la Constitution de Weimar, en particulier l'article 48 sur les pleins pouvoirs. En fait, il constitue un « cabinet présidentiel », peu lié à l'opinion du Reichstag. Le gouvernement qu'il présente montre bien ses intentions : il se compose de membres du Centre, de populistes et de nationaux-allemands. Un budget d'austérité est établi par lui, mais le Parlement refuse de réduire les traitements des fonctionnaires. Dès lors, le Reichstag est dissous (18 juill.) et le budget promulgué par décret en vertu de l'article 48. Sociaux-démocrates, communistes et nationaux-socialistes ont voté contre. Que vont donner les élections du 14 septembre ?

Les élections de 1930

Elles révèlent un énorme succès des nazis, qui obtiennent 6 400 000 voix et 107 sièges au lieu de 810 000 voix et 12 sièges. Les communistes et le Centre progressent aussi, tandis que les socialistes et la droite traditionnelle reculent.

Ces élections montrent bien l'échec de la social-démocratie ainsi que celui de la république de Weimar. Les grands partis démocrates — Centre, démocrates, sociaux-démocrates et populistes — conservent la majorité absolue au Reichstag, mais ils sont divisés sur la politique à suivre. Le programme de Brüning est très ferme : il veut renforcer l'exécutif et le rôle des autres assemblées (Reichsrat et Conseil économique), et il est assuré du soutien de la social-démocratie, qui estime que Brüning est le moindre mal.

Prolongation de la crise et poussée nationaliste

Le chômage s'accroît, et, en janvier 1931, le gouvernement diminue les salaires de 6 p. 100. La crise s'aggrave au printemps, à la suite de la faillite d'une des plus grandes banques autrichiennes, la Credit-Anstalt. Aussitôt plusieurs entreprises allemandes font faillite à leur tour. En quinze jours, la Reichsbank perd plus de 1 milliard de mark de devises. Au début de juillet, une des quatre grandes banques allemandes, la Darmstädter und Nationalbank, est au bord de la faillite. Le gouvernement intervient énergiquement, fermant les banques, augmentant le taux d'escompte, contrôlant désormais toute l'activité bancaire. Il protège aussi les entreprises industrielles. Un moratoire d'un an pour les réparations lui est accordé en juin (moratoire Hoover), mais ses efforts pour obtenir d'autres avantages de Paris et de Londres se heurtent à une fin de non-recevoir. Les Alliés, comme le dira Brüning plus tard, ne comprirent pas que, pour éviter Hitler, il fallait « consolider » son gouvernement.

Brüning riposte en mettant le Parlement en congé jusqu'en février 1932 et remanie son gouvernement, confiant au général Wilhelm Groener, déjà ministre de la Reichswehr, le portefeuille de l'Intérieur. Il s'appuie aussi sur la Bannière d'Empire (Das Reichsbanner).

Cet hiver de 1932 est aussi un hiver électoral. Certains ont espéré un arrangement avec Hitler pour pouvoir proroger les pouvoirs du président Hindenburg, mais Hitler refuse et annonce qu'il a l'intention de se porter candidat à la présidence du Reich. Les partis ont perdu de plus en plus de leur importance. C'est dans la rue et dans les usines que se déroule la lutte opposant le Front rouge communiste et la Bannière d'Empire socialiste au Casque d'acier conservateur et à l'armée brune nazie.

Le premier tour des élections a lieu le 13 mars 1932 : Hindenburg arrive en tête avec 49,6 p. 100 des suffrages, mais Hitler en a obtenu 30,1 p. 100 et le communiste Ernst Thälmann 13,2. Au second tour, le 10 avril, Hindenburg est réélu, mais Hitler apparaît comme le véritable chef de l'extrême droite.

Les élections au Landtag de Prusse le 24 avril donne une forte avance aux nationaux-socialistes, qui passent de 8 à 162 sièges. Le 30 mai, Brüning démissionne et est remplacé par Franz von Papen (1879-1969).

La fin de la république de Weimar

Le nouveau gouvernement prononce la dissolution du Reichstag le 4 juin. Pendant ce temps, à la conférence de Lausanne (16 juin - 9 juill.), von Papen obtient la réduction à 3 milliards de mark de la dette de guerre ; le chiffre est tout à fait théorique, car von Papen ne cache pas que l'Allemagne ne paiera plus rien. Juste avant les élections, le gouvernement intervient en Prusse et, conformément à l'article 48 de la Constitution, le gouvernement social-démocrate est démis par le président du Reich sur la proposition de von Papen, nommé commissaire du Reich pour la Prusse. L'état de siège est proclamé à Berlin, et, le 20 juillet, il n'y a plus de gouvernement prussien. Les syndicats chrétiens et les socialistes acceptent sans bouger cet état de choses.

Les élections du 31 juillet 1932 marquent un progrès considérable des nazis, qui doublent leurs voix par rapport à 1930. À gauche, le total des voix des deux partis est inchangé, mais les communistes mordent sur le parti socialiste. On trouve d'un côté 37 p. 100 de nazis et de l'autre 15 p. 100 de communistes.

Hitler revendique aussitôt le poste de chancelier, mais Hindenburg le lui refuse. Le parti nazi en profite pour organiser des manifestations de toutes sortes. Cette situation se maintient tout au long de l'été et de l'automne.

Au mois d'août 1932, von Papen négocie et cherche à faire entrer Hitler dans le gouvernement. Le 13 août, Hitler rencontre de nouveau Hindenburg, mais le maréchal-président refuse de le nommer chancelier et d'abandonner von Papen. Dès lors, l'épreuve de force s'engage entre les nazis et le gouvernement von Papen. Les agressions se multiplient, et le gouvernement doit envisager la peine de mort pour maintenir l'ordre. Von Papen, pressé par la droite d'en finir avec le Parlement, convoque celui-ci le 12 septembre et, devant une motion de défiance déposée par les communistes, obtient du président la dissolution du Reichstag. Auparavant, Göring, président du Reichstag, par un tour de passe-passe, fait voter les députés sur la motion de censure : le gouvernement obtient 42 voix et l'opposition 512.

Les élections de novembre sont précédées d'une grave agitation sociale à Berlin. Les ouvriers se mettent en grève contre la direction sociale-démocrate, et les nationaux-socialistes participent à la grève fomentée par les communistes. La police intervient. Il y a 10 morts, 100 blessés et 1 000 arrestations.

Les élections du 6 novembre 1932 sont les dernières élections réellement libres avant la fin de la Seconde Guerre mondiale. Les nazis perdent 4,2 p. 100 des voix, soit 2 millions d'électeurs, et n'ont plus que 196 députés. Le SPD régresse fortement, perdant 700 000 voix, et le parti communiste en gagne 600 000. L'Allemagne protestante a voté national-socialiste, l'Allemagne catholique est demeurée plus réfractaire.

Sur le plan parlementaire, rien n'est changé, mais les propositions de von Papen, suggérant une révision constitutionnelle, sont rejetées par le cabi-

net sous la pression de la Reichswehr. Le 1er décembre, von Papen démissionne, et, malgré les propositions de Hitler, Hindenburg appelle le général Kurt von Schleicher (1882-1934), le chef de la Reichswehr. Schleicher se rapproche des syndicats et prend contact avec le SPD. Le Reichstag accueille favorablement son gouvernement et vote un projet d'amnistie. Le gouvernement rétablit les conventions collectives, annonce l'élaboration d'un plan économique et tente de désagréger le parti nazi en s'appuyant sur l'aile gauche, que dirige Gregor Strasser. Hitler reprend son parti en main et s'appuie sur le patronat, qui voit en lui le chef d'un parti populaire pouvant assurer un gouvernement stable, anticommuniste et national. En outre, le programme social du chancelier von Schleicher inquiète la grande industrie. À la fin de l'année, Hitler rencontre les chefs de la haute finance allemande, qui l'assurent de leur appui. D'autre part, l'armée se rapproche de Hitler et accepte le développement de ses forces paramilitaires.

Le 15 janvier 1933, dans le petit Land de Lippe, les nazis emportent les élections et commencent aussitôt à faire pression pour que Hindenburg appelle Hitler. Schleicher n'obtient pas la dissolution du Reichstag, et l'on propose à Hindenburg un ministre de la Guerre proche des nazis. Le 28 janvier, Schleicher démissionne. Le 29, von Papen, qui négocie pour Hindenburg, rencontre une dernière fois Hitler. Le 30, celui-ci devient chancelier d'un gouvernement de concentration nationale dont von Papen est le vice-chancelier. La république de Weimar est morte.

F.-G. D.

▶ *Allemagne / Bavière / Communisme / Hindenburg / Hitler / National-socialisme / Ruhr / Social-démocratie / Stresemann.*

📖 **F. Friedensburg, *Die Weimarer Republik* (Berlin, 1946 ; nouv. éd., Hanovre, 1959). / O. K. Flechtheim, *Die KPD in der Weimarer Republik* (Offenbach, 1948, 2e éd., Francfort, 1971 ; trad. fr. *le Parti communiste allemand sous la république de Weimar*, Maspero, 1972). / E. Eyck, *Geschichte der Weimarer Republik* (Zurich, 1954-1956 ; 2 vol.). / K. D. Bracher, *Die Auflösung der Weimarer Republik* (Stuttgart, 1955). / G. Badia, *Histoire de l'Allemagne contemporaine, 1917-1962* (Éd. sociales, 1962 ; 2 vol.). / F. G. Dreyfus, *Histoire des Allemagnes* (A. Colin, coll. « U », 1970). / G. Castellan, *l'Allemagne de Weimar, 1918-1933* (A. Colin, 1969).**

Weismann (August)

▶ GÉNÉTIQUE.

Welles (Orson)

Metteur en scène de cinéma, de théâtre et de radio américain (Kenosha, Wisconsin, 1915).

Orson Welles naît dans une famille d'artistes. Sa mère est pianiste et son père un inventeur farfelu, qui aime surtout voyager aux États-Unis et en Europe avec son fils. Le tuteur du petit Orson, le docteur Bernstein, offre un jour à l'enfant un théâtre de marionnettes, sur lequel il s'initie, dit-on, à la mise en scène. Grâce à lui, le jeune Orson Welles étudie le dessin et la peinture, en arrive même à brosser les décors du théâtre de son école et à illustrer quelques obscurs ouvrages. À la Todd School, où il reste jusqu'à l'âge de quinze ans, il monte et interprète des pièces, notamment un condensé des pièces historiques d'un écrivain qui demeure encore aujourd'hui son préféré, William Shakespeare.

En 1931, il part pour l'Irlande, où il parvient à se faire engager dans un théâtre de Dublin. De retour aux États-Unis, il édite un *Shakespeare pour tous* et publie des nouvelles dans divers magazines. En 1933, il s'intègre à la troupe de Katharine Cornell, qui lui permettra de conquérir New York après avoir connu les louanges du public et de la critique de Chicago, où il organise un festival d'art dramatique. Parallèlement, il entre à la radio en 1934, où il collabore aux émissions les plus diverses et apporte son soutien à Roosevelt. Avec le producteur John Houseman, il crée le « Mercury Theatre », qu'il subventionne avec l'aide du gouvernement. Il y monte des pièces sociales, classiques et d'avant-garde. En octobre 1938, son adaptation radiophonique (très libre) de *la Guerre des mondes* de H. G. Wells sème la panique en Amérique et instantanément le fait connaître. Sans abandonner le théâtre ni la radio, Orson Welles signe en août 1939 un contrat avec la compagnie cinématographique RKO, qui lui assure la réalisation d'au moins un film par an, une liberté totale et des conditions financières exceptionnelles. Ses deux premiers projets échouent, puis il tourne *Citizen Kane* durant l'été de 1940, et ce malgré l'opposition de W. R. Hearst, le célèbre magnat de la presse, dont il s'est manifestement inspiré pour son film. Bien accueilli par la presse, *Citizen Kane* est un désastre financier. Les ennuis et la légende d'Orson Welles, l'enfant terrible d'Hollywood, commencent. Welles revient à la radio pour quelques mois, en songeant sans cesse à prendre sa revanche sur un public et une industrie qui ne lui pardonnent pas d'avoir été le premier à remettre en question le principe selon lequel le style, au cinéma, doit passer inaperçu et s'effacer devant l'histoire. Par sa mise en scène révolutionnaire, l'audace de son montage et la complexité de ses mouvements d'appareil, *Citizen Kane* a, en effet, beaucoup dérouté les professionnels conservateurs d'Hollywood.

Bien décidé à continuer à faire de la « forme » la matière même de ses films à venir, Orson Welles dépense son extraordinaire énergie à préparer *la Splendeur des Amberson (The Magnificent Ambersons)*, qu'il tourne en 1942. Nouvel échec commercial. Welles entreprend un film mineur, *Voyage au pays de la peur* (*Journey into Fear*, 1942), que termine, en le signant, Norman Foster. En 1946, il produit, interprète et dirige à Broadway *le Tour du monde en 80 jours*, d'après J. Verne, spectacle total et cinématographique qui remporte un grand succès. Pour oublier ses échecs publics comme cinéaste, il paraît dans des films tournés par d'autres (*Jane Eyre*, de R. Stevenson, 1944) et apporte bientôt à chacun de ses personnages une force, une originalité, une ambiguïté que les scénaristes, souvent, ne soupçonnaient pas en écrivant les rôles. *Le Criminel (The Stranger)*, qu'il met en scène en 1946 sur un scénario de John Huston, est un film raté, d'ailleurs renié par lui. Ayant besoin de 50 000 dollars pour monter un spectacle entrepris avec Mike Todd, Welles les emprunte à un producteur de la Columbia et s'engage à faire pour ce prix un film pour cette compagnie. C'est *la Dame de Shangai* (*The Lady from Shanghai*, 1947), un « thriller » flamboyant dans lequel Rita Hayworth, qu'Orson Welles a épousée, trouve le rôle le plus insolite de sa carrière. Carrière qui se brise net à cause du film.

Après un *Macbeth* tourné sans moyens (1947), Welles vient jouer à Paris, réalise une série d'émissions de radio en Angleterre (en 1950 et en 1952) et tourne à la télévision américaine une adaptation du *Roi Lear* dirigée par Peter Brook. Célèbre comme comédien grâce au *Troisième Homme* (de Carol Reed, 1948) et à *la Rose noire* (d'Henry Hathaway, 1950), celui qu'on appelle non sans justesse le « père du cinéma moderne » doit attendre de longs mois avant de tourner en Italie et au Maroc un *Othello* superbe (1952), qui ne remporte pas plus de succès que ses œuvres précédentes. Toujours d'une activité débordante — émissions de télévision aux États-Unis et en Angleterre, films en France (pour Sacha Guitry notamment) ou en Amérique (*Moby Dick*, de J. Huston, 1956, qu'il a joué l'année d'avant sur une scène londonienne), romans (*une Grosse Légume*, 1953 ; *Mr. Arkadin*, 1954, dont il tire un film en 1955) —, il ne pense qu'à mettre en scène des films où la démesure, le mépris des normes et des genres rétabliraient enfin la seule notion qui lui tienne à cœur : la notion d'auteur total, mégalomane et tout-puissant.

Quelques mois avant d'entreprendre un film policier de commande, *la Soif du mal* (*The Touch of Evil*, 1958), dont il fait un grandiose opéra de série noire, Welles commence le tournage d'un *Don Quichotte* (1957), qu'il déclare terminé en 1967, que personne n'a vu, même en partie, et qui relève du mythe absolu. Les quatre années suivantes, il les passe dans un certain nombre de films qu'il ne réalise pas lui-même (*le Génie du mal*, de R. Fleischer, 1959, pour ne citer que le meilleur), puis reçoit une proposition qui l'enchante : tourner *le Procès (The Trial)* de Kafka en Yougoslavie avec une distribution internationale. L'accueil de la critique à la sortie du film en 1962 est plus tiède que celui du public, qui reconnaît enfin en Orson Welles un des seuls authentiques génies du septième art, comme le furent avant lui un Stroheim ou un Murnau.

D'innombrables figurations dans des films plus ou moins bons suivent, et puis Welles réalise, sans moyens, en Espagne, *Falstaff* (*Chimes at Midnight*, 1965), dont on loue au festival de Cannes les très grandes qualités. Mais sa suprématie reconnue ne lui donne pas pour autant les capitaux nécessaires à la réalisation de ses multiples projets. C'est pour l'O. R. T. F. qu'il tourne en 1967 un moyen métrage, *une Histoire immortelle*, où il prouve en cinquante minutes admirables qu'il n'a rien perdu de sa science du montage, de son goût pour le cadrage insolite et de sa force créatrice. Pour la première

fois, il s'attaque à la couleur : la réussite est totale. On ne saura jamais, par contre, si *Run towards Death* (1967) en était une, car le film s'est perdu en Yougoslavie. Depuis, Welles a réalisé en collaboration avec F. Reichenbach un documentaire (de fiction) sur les faussaires intitulé *Vérités et mensonges (Fakes)* [1972-1974]), qui est une véritable leçon de montage.

Le film qu'il tourne en 1972-73 à Hollywood et en Espagne, *The Other Side of the Wind*, ressemble fort à un testament spirituel. Il raconte en effet la mort d'Hollywood vue par un cinéaste qui y est revenu une dernière fois, après en avoir été inlassablement rejeté.

Le drame de la carrière d'Orson Welles, l'inaction forcée, le contraint à tourner chacun de ses films comme s'il réalisait son tout premier. Ses meilleures réussites, curieusement, appartiennent à un genre littéraire ou « hollywoodien » défini, cela quoi qu'il en ait : le « thriller » ou la saga familiale *(la Splendeur des Amberson)*. Le cinéma est pour lui synonyme de « respiration », de raison de vivre et d'espérer. Excessif, infatigable, aussi peu conventionnel que possible, Orson Welles poursuit dans sa tête et dans ses trop rares films une œuvre de géant, à laquelle le cinéma doit beaucoup et devra toujours.

M. G.

🕮 A. Bazin, *Orson Welles* (Éd. du Cerf, 1950 ; nouv. éd., 1972). / J.-C. Allais, *Orson Welles* (Serdoc, Lyon, 1961). / M. Bessy, *Orson Welles* (Seghers, 1963). / M. Estève (sous la dir. de), *Orson Welles, l'éthique et l'esthétique* (Lettres modernes, 1963). / P. Cowie, *The Cinema of Orson Welles* (New York, 1965 ; nouv. éd. *A Ribbon of Dreams : the Cinema of Orson Welles*, 1973). / C. Higham, *The Films of Orson Welles* (Berkeley, 1970). / J. McBride, *Orson Welles* (Londres, 1972).

Wellington

Capit. de la Nouvelle-Zélande ; 350 000 hab. pour l'agglomération.

Wellington est située près du détroit de Cook, qui sépare les deux principales îles de la Nouvelle-Zélande. Le site fut choisi par Edward G. Wakefield (1796-1862) pour implanter les premiers colons de la New Zealand Company : la ville fut fondée en 1840 dans la magnifique baie de Port Nicholson, au pied d'un escarpement de faille encore actif, comme le prouve la fréquence des tremblements de terre, d'intensité modérée. Devenue capitale de la colonie en 1865, puis de l'État néo-zélandais après 1907, elle a une importante fonction politique et administrative avec les ministères, les services officiels, les ambassades et consulats. C'est aussi un centre commercial ; son port joue un rôle essentiel pour les liaisons avec l'île du Sud (Wellington-Picton et Wellington-Lyttelton) ; le trafic maritime des passagers est évidemment fortement concurrencé par les transports aériens. Le cabotage des marchandises est notable, bien que Wellington ne soit pas un port de redistribution aussi important qu'Auckland*. Les exportations de produits de l'élevage (viande d'agneau et de bœuf, fromage, laine) vers l'Europe ou le Japon sont actives, et le trafic total du port dépasse 3 Mt.

Le rôle de métropole régionale de Wellington a été un peu entravé par la situation de la ville au bout d'une péninsule et par les difficultés d'accès vers l'intérieur.

Le centre administratif et commercial est situé sur une étroite bande de terre au pied de l'escarpement de faille, en partie sur des terres remblayées aux dépens de la baie. Les grands immeubles modernes ont remplacé les premières constructions, plus modestes et souvent en bois, en particulier le long de Lambton Quay ; les rues sont devenues trop étroites pour le trafic actuel, et le « Central Business District » est souvent congestionné.

Les quartiers de résidence sont montés à l'assaut des escarpements et des versants qui enserrent la baie, aussi bien vers l'ouest (Northland, Kelburn) que sur les collines au sud, entre le port et la mer (Miramar, Kilbirnie). Le relief, très accidenté, donne à la ville un grand pittoresque, avec ses rues en escalier ou en lacet, ses tunnels et ses viaducs. L'originalité de la ville est accentuée par son climat océanique, très doux (moyenne annuelle 12,2 °C, avec 16,6 °C pour le mois le plus chaud et 8,4 °C pour le mois le plus frais), mais très humide (1 470 mm), avec pluies en toute saison, et surtout très éventé.

L'agglomération s'est aussi largement étendue au fond de la baie, dans la petite plaine alluviale construite par la rivière Hutt. Les petites maisons individuelles, qui s'étendent sur la rive orientale de la baie jusqu'à Eastbourne, sont parfois remplacées à Lower Hutt par des grands immeubles résidentiels.

Mais la vallée de la Hutt constitue également la principale zone industrielle de Wellington : c'est là que l'on a trouvé la place suffisante, en particulier à Petone ou à Gracefield. Les usines sont de taille moyenne ou modeste ; les principales travaillent des produits alimentaires et textiles, montent et réparent du matériel ferroviaire et automobile, fabriquent des ustensiles ménagers. Mais, malgré ce quartier industriel, Wellington reste surtout, à la différence de la ville d'Auckland, un centre administratif, universitaire (Victoria University College) et commercial.

A. H. de L.

Wellington (Arthur Wellesley, 1er duc de)

Général et homme politique britannique (Dublin 1769 - Walmer Castle, Kent, 1852).

Les débuts

La famille de Wellington, appelée originellement Colley (ou Cowley), était installée en Irlande depuis deux siècles et avait pris le nom de Wesley (orthographié Wellesley à partir de 1790). Le père d'Arthur, Garrett Wesley (1735-1781), était propriétaire foncier protestant et portait le titre de comte de Mornington. Issu de l'aristocratie anglo-irlandaise, dont toute sa vie il restera un représentant typique, le jeune Arthur Wellesley reçoit l'éducation habituelle d'un cadet de famille noble : d'abord le collège d'Eton, puis, pour se préparer à la carrière des armes, l'académie militaire d'Angers, où il acquiert une excellente connaissance du français. Il entre dans l'armée en 1787 comme enseigne au 73e régiment de Highlanders et monte rapidement en grade, quoique sa principale activité consiste alors à être aide de camp du lord-lieutenant d'Irlande ; en outre, il siège depuis 1790 au Parlement irlandais pour le bourg familial de Trim. En 1793, il achète le grade de major, puis de lieutenant-colonel au 33e d'infanterie.

C'est le moment où il tombe amoureux de Catherine Pakenham, fille de lord Longford, mais, comme celui-ci ne juge pas assez prometteur l'avenir du jeune officier, le mariage n'aura lieu qu'en 1806. La première expérience de campagne de Wellesley se place en 1794-95, lorsque les forces britanniques envoyées aux Pays-Bas sont chassées de Hollande par Pichegru. Épisode peu engageant, mais que, plus tard, le stratège commentera en ces termes : « J'y ai appris ce qu'il ne faut pas faire, et c'est toujours quelque chose. »

L'homme de guerre

Le vrai point de départ de la carrière de Wellesley se situe en 1796, date à laquelle il part avec son régiment pour l'Inde*, où il restera près de dix ans et où il va commencer à se faire connaître. D'abord il se met à étudier sérieusement l'art militaire ainsi que les problèmes de la société indienne. Sa grande chance, c'est l'arrivée, en 1798, de son frère aîné, Richard Colley Wellesley (1760-1842), nommé gouverneur général et dont il devient le conseiller privé. L'autorité des Britanniques est alors menacée par la révolte de Tīpū Sāhib, le sultan de Mysore, qui a partie liée avec les Français installés en Égypte. Wellesley, à la tête d'une des colonnes chargées de la reconquête du Mysore, déploie pour la première fois son talent militaire. Nommé gouverneur de cette région (1799), il y acquiert une bonne expérience politique et administrative. En 1803, devenu général, il remporte une série de brillantes victoires sur les Marathes.

De retour en Europe (1805), il est élu député de Rye à la Chambre des communes (1806), puis nommé secrétaire d'État à l'Irlande (1807). Dès 1808, il repart pour une nouvelle grande aventure : la guerre contre les troupes napoléoniennes dans la péninsule Ibérique. Là, en six ans, il va acquérir une stature de héros national. Un tel résultat ne sera atteint qu'à force de ténacité et de patience, car jusqu'en 1812 les campagnes menées par les Britanniques sont faites d'autant de reculs que d'avances. Sans doute Wellesley peut-il s'appuyer sur les Portugais et les Espagnols, insurgés contre les Français, mais le corps expéditionnaire dont il reçoit le commandement à partir de 1809 ne comprend qu'une trentaine de milliers d'hommes.

À ces soldats de métier, Wellesley inculque une discipline stricte ; il leur impose sa tactique, peu à peu mise au point face aux maréchaux de Napoléon, Masséna, Soult, Ney, Victor, Marmont. Ayant mûrement réfléchi sur les méthodes de guerre de l'adversaire, il a su en tirer les leçons, tandis que Napoléon*, qui le rencontrera pour la première fois sur le champ de bataille à Waterloo, n'a jamais eu l'occasion d'étudier personnellement la technique de combat de Wellington.

À l'image de l'Empereur, Wellesley, doué d'une santé de fer, peut travailler longtemps et dormir peu. Son



Caricature anglaise : la rencontre de Wellington et de Blücher sur le champ de bataille de Waterloo oblige Napoléon à prendre la fuite. (Bibliothèque nationale, Paris.)

intelligence, claire, précise, est habile à organiser. Quant à sa volonté, froide et persévérante, elle n'exclut pas par moments les audaces calculées. En tant que chef, Wellesley est très autoritaire, ne laisse guère d'initiative à ses subordonnés, traite les officiers avec hauteur et la troupe avec raideur (on lui doit sur le soldat britannique de sévères appréciations où transparaissent les réactions de l'aristocrate plein de mépris pour le peuple : « l'écume de la terre », « un tas de canailles », « tous gens enrôlés pour boire et qu'on ne peut mener qu'à coups de fouet »).

Néanmoins, sans jamais gagner l'attachement de ses « grognards » comme sut le faire Napoléon, il a réussi à imposer son ascendant à tous, officiers et soldats, grâce à son énergie inlassable, à son intégrité personnelle, à son caractère d'homme de guerre doué pour le calcul tactique et le commandement. Techniquement, il était essentiellement un chef d'infanterie. Il ne s'est jamais beaucoup servi ni de la cavalerie pour poursuivre, ni de l'artillerie — qui, pourtant, était excellente. Tout reposait sur l'entraînement (feux de salve, ordre mince, capacité pour se déployer ou se regrouper), l'habitude de la manœuvre, la discipline, la ténacité du fantassin.

La première campagne de Wellesley se déroule au Portugal* : la victoire de Vimeiro (21 août 1808) contraint les troupes françaises de Junot à signer la capitulation de Sintra (30 août) et à évacuer le pays. En 1809, les opérations se déplacent en Espagne*, où Wellesley remporte en juillet la victoire de Talavera, qui lui vaut le titre de vicomte de Wellington, mais qu'il n'est pas en mesure d'exploiter.

En 1810-11, les Français reprennent l'initiative, et Wellington, réduit à la défensive, se replie sur le Portugal, où il s'accroche aux fortifications de Torres Vedras. Inexpugnable, le corps expéditionnaire britannique ne peut être rejeté à la mer. Par contre, en 1812, Wellington n'hésite pas à entamer une campagne d'hiver ; puis, profitant de la campagne de Russie, il repart en avant, gagne la bataille de Los Arapiles, près de Salamanque, en juillet — la plus brillante de ses victoires — et entre à Madrid (août). Toutefois, il doit évacuer peu après la capitale.

C'est en 1813 qu'il enregistre des succès décisifs : l'Espagne est perdue pour les Français. En effet, après la victoire remportée à Vitoria le 21 juin, l'offensive conduit Wellington jusqu'aux Pyrénées ; il franchit l'Adour, bat Soult à Orthez (févr. 1814) et marche en direction de Toulouse, qu'il occupe le 10 avril. Il rentre alors triomphalement en Grande-Bretagne, où il est fait duc de Wellington et reçoit le grade de maréchal.

Nommé aussitôt ambassadeur à Paris, il y observe les fautes politiques qu'accumulent les Bourbons, puis, en janvier 1815, est envoyé comme plénipotentiaire au congrès de Vienne. C'est là qu'il apprend le retour de Napoléon de l'île d'Elbe. Il reçoit le commandement des armées alliées du Nord et remporte le 18 juin 1815 la victoire éclatante de Waterloo.

L'homme d'État

La carrière militaire de Wellington est terminée. Une nouvelle carrière, plus longue encore, mais plus composite, commence : d'abord comme diplomate, puis surtout comme politicien. Le « grand capitaine » devient le « duc de fer ». Dans les jours qui suivent Waterloo, le général victorieux joue un rôle de premier plan dans la restauration des Bourbons, car, en face des hésitations des Alliés, c'est lui qui tranche en faveur de Louis XVIII* ; il s'oppose en même temps au drapeau tricolore, « symbole de la rébellion ». Cependant, c'est grâce à lui autant qu'à Castlereagh* que la France échappe au démembrement auquel songeaient les puissances germaniques et certains ministres britanniques. En effet, Wellington se rend compte de l'importance, pour l'équilibre européen, d'une France monarchique stable. Devenu commandant en chef des armées alliées occupant la France (1815-1818), il adopte une attitude modérée, cherche l'apaisement, soutient Richelieu* contre les ultras et prend position en faveur de l'évacuation totale du territoire, ce qui, pourtant, ne l'empêche pas d'être détesté des Français (qui l'appellent « Villainton »), car ceux-ci le rendent responsable de toutes les humiliations de l'occupation.

En décembre 1818, il est appelé à siéger dans le cabinet de Robert Banks Jenkinson, comte de Liverpool, avec le titre de maître-général de l'état-major. Mais, s'il apporte au parti *tory*, dont il devient l'un des leaders, le poids de

son prestige, il ne se trouve pas toujours à l'aise au milieu des intrigues politiques : il montre à la fois trop de franchise brutale et pas assez de souplesse. Il souhaiterait volontiers pouvoir imposer aux politiciens la même discipline que celle qu'il obtenait de ses officiers. D'autre part, c'est un conservateur-né : « Commencer des réformes, c'est commencer une révolution », déclare-t-il à une de ses admiratrices. Malgré tout, il sait aussi faire preuve de réalisme quand c'est nécessaire.

Devenu Premier ministre en janvier 1828, il le demeure jusqu'en novembre 1830. Malgré l'opposition de bon nombre de tories, il fait voter la loi d'émancipation des catholiques en 1829. Par contre, il s'oppose farouchement à toute réforme électorale, ce qui amène sa chute. Il est alors au comble de l'impopularité : son effigie est brûlée dans les rues, et les vitres de sa maison sont brisées (1830-1832). En 1834, Guillaume IV fait appel à lui au cours d'une tentative avortée pour faire revenir les conservateurs au pouvoir.

À partir de 1841, Wellington siège de nouveau au gouvernement en tant que ministre sans portefeuille dans le cabinet de Peel*, en reprenant les fonctions de commandant en chef de l'armée, qu'il avait déjà assumées en 1827. Il soutient loyalement le Premier ministre dans sa décision d'abolir les Corn Laws et, après la démission de Peel* en été 1846, il décide de se retirer de la vie politique. Mais il conserve ses fonctions militaires. Il meurt octogénaire, entouré de la vénération générale, et est enterré dans la cathédrale Saint-Paul à Londres à côté de Nelson.

F. B.

W. H. Maxwell, *The Life of Field-Morshal his Grace the Duke of Wellington* (Londres, 1839-1841, 3 vol. ; nouv. éd. en 1 vol., *The Life of Wellington*, 1911). / J. W. Fortescue, *Wellington* (Londres, 1925 ; nouv. éd., 1960). / P. Guedalla, *The Duke* (Londres, 1931). / C. R. M. Cruttwell, *Wellington* (Londres, 1936). / R. Aldington, *The Duke. Being an Account of the Life and Achievements of Arthur Wellesley, first Duke of Wellington* (New York, 1943 ; nouv. éd., Londres, 1946). / J. Chastenet, *Wellington* (Fayard, 1945). / C. A. Petrie, *Wellington : a Reassessment* (Londres, 1956). / M. E. Howard, *Wellingtonian Studies* (Aldershot, 1959). / E. Longford, *Wellington* (Londres, 1969-1972 ; 2 vol.).

Wells (Herbert George)

Écrivain anglais (Bromley, Kent, 1866 - Londres 1946).

Le bouillonnement des esprits qui emplit la fin de l'ère victorienne et prépare la montée irrésistible du socialisme conditionne fortement les écrivains jusque très avant dans le XXe s. En vain, H. James condamne-t-il cette conception de la littérature d'actualité ou de propagande dans laquelle l'art se subordonne aux idées. Le triomphe de la littérature sociale et de la littérature engagée continue. Les Galsworthy, Bennett, Chesterton brillent au firmament des lettres anglaises. Et surtout ces deux grands manieurs d'idées, G. B. Shaw* et H. G. Wells, qui se définit « journaliste » plutôt qu'artiste et satirise dans *Boon* (1915) son ex-ami James et ses principes littéraires.

Le « progress » de Herbert George Wells s'identifie assez à celui du héros traditionnel de l'époque précédente dans une vie riche et bien remplie, dont *Experiment in Autobiography : Discoveries and Conclusions of a Very Ordinary Brain* (1934) dresse un bilan. Tous ces apprentis, commis, drapiers ou pharmaciens de son œuvre, Kipps (*Kipps : the Story of a Simple Soul*, 1905), Hoopdriver (*The Wheels of Chance*, 1896), George Ponderevo (*Tono-Bungay*, 1909), tous ces boutiquiers, les Mr. Polly et autres cherchant à faire fortune, rappellent et l'origine familiale et les débuts difficiles de Wells. Car, si Kipps s'évade de son milieu grâce à un héritage, rien de semblable n'arrive au sous-maître de la Midhurst Grammar School. Pourtant ses mérites reconnus et doté d'une bourse (1884), Wells peut commencer ses études scientifiques au Royal College of Science de South Kensington. Élève en première année de T. H. Huxley, il subit profondément la marque d'un maître dont on retrouve à tout instant l'empreinte dans la démarche de sa pensée et dans son œuvre, où ne manquent ni le savant incarné par le Trafford de *Marriage* (1912), ni l'étudiant pauvre et doué, tel Lewisham dans *Love and Mr. Lewisham* (1900). Car, étudiant et professeur, Wells connaît la gêne — et la maladie — avant que son premier roman, *The Time Machine : an Invention* (1895), ne lui ouvre la voie du succès et d'une œuvre immense dans un brassage prodigieux d'idées.

À partir de 1900, il exploite une veine sociale et comique dans la tradition romanesque classique héritée du XVIIIe s. à travers le XIXe s. Jeune auteur aux tendances progressistes, il participe aux activités de la Fabian Society (1903-1909). Mais, bientôt brouillé avec Shaw, il caricature les Webb, cheville ouvrière du mouvement, dans son *The New Machiavelli* (1911). En effet, à partir d'environ 1910, il s'adonne plus spécifiquement à la littérature de propagande et d'idées.

Dans cette production touffue dominent les romans parus pour la plupart sous forme de feuilletons. On y trouve aussi des nouvelles (*The Stolen Bacillus and Other Incidents*, 1895 ; *The Plattner Story, and Others*, 1897 ; *Thirty Strange Stories*, 1897 ; *Tales of Space and Times*, 1899 ; *Twelve Stories and a Dream*, 1903 ; *The Country of the Blind, and Other Stories*, 1911), des écrits politiques, philosophiques ou sociologiques (*Socialism and the Family*, 1906 ; *New Worlds for Old*, 1908 ; *God : the Invisible King*, 1917 ; *The Common Sense or World Peace*, 1929 ; *Mind at the End of its Tether*, 1945), des traités ambitieux (*The Outline of History, being a Plain History of Life and Mankind*, 1920 ; *A Short History of the World*, 1922 ; *The Work, Wealth and Happiness of Mankind*, 1932), sans compter une abondante œuvre proprement journalistique.

« Le roman doit se faire le médiateur social, le véhicule de l'intelligence, l'instrument de l'examen personnel, le promenoir de la morale et la bourse des mœurs, la manufacture des coutumes, la critique des lois et institutions et des idées et dogmes sociaux [...]. »

Les grands principes de base, les croyances fondamentales, la lutte pour un monde non individualiste et socialiste, la plupart des idées et des thèmes auxquels le théâtre de Shaw sert de tremplin, Wells les exprime et les défend dans son roman. Des finalités de la vie à l'antifascisme aucun sujet ne le rebute. Au centre de *Love and Mr. Lewisham* se place le problème de l'individu face à l'espèce, et Lewisham déchirant symboliquement le programme de ses ambitions pour se consacrer à sa famille atteste que les intérêts du premier importent moins que la progression du groupe. D'ailleurs, l'héroïne d'*Ann Veronica* (1909) n'atteint à la plénitude du bonheur que lorsqu'elle réalise les fonctions de l'espèce. Quant à Marjorie et à Trafford, ils opèrent leur régénération spirituelle en reprenant contact, loin des mondanités, selon le « mysticisme évolutionnaire » de Wells, avec la vie rude authentique. Tout un groupe de romans, guère plus lus, cernent à peu près complètement la fiction didactique de Wells : roman politique dans la lignée de ceux de Disraeli avec *The New Machiavelli*, qu'alourdissent états d'âme et réflexions politiques de ses héros et porte-parole ; romans développant ses points de vue sur la guerre (*Mr. Britling sees it through*, 1916), sur la religion (*The Undying Fire*, 1919), sur l'éducation (*Joan and Peter*, 1918), contre le fascisme (*Meanwhile*, 1927 ; *The Autocracy of Mr. Parham*, 1930). Enfin, *Ann Veronica*, influencée par la Vivie Warren de Shaw, aborde l'inévitable question de la femme moderne dans son désir de s'épanouir par-delà les préjugés. Et, avec l'énorme *The World of William Clissold* (1926) vient le temps des désillusions, succédant à l'optimisme original et qui éclate dans *Mind at the End of its Tether* (1945), où Wells ne cache plus sa désespérance pour l'espèce humaine. Cette espèce humaine, toujours au centre de ses romans socio-comiques, elle ressemble étrangement à celle qu'affectionnait Dickens. L'exemple de *Kipps* se révèle, à cet égard, frappant et livre un vaste panorama social à travers l'expérience du jeune homme, des débuts de son apprentissage jusqu'au moment de sa fortune. Appartenant au commun — à la petite bourgeoisie surtout —, les personnages de Wells réagissent selon les critères de leur milieu et de leur éducation. Comme ceux de Dickens, ils témoignent souvent de ces « vertus » dynamiques, imagination, débrouillardise, que cultivent si bien le héros de la charmante *History of Mr. Polly* (1910) ou l'oncle « Teddy » résumant son art de faire fortune en une formule lapidaire, « vendre la chose le meilleur marché dans la bouteille la plus chère » *(Tono-Bungay)*. Ainsi, l'observation sociale de Wells — qui se rapproche par sa manière de l'« école cockney » — s'exerce par un art gai, abondant et capricieux — on songe à Fielding — malgré un certain décousu et de nombreuses digressions. Mais, de toute façon, Wells ne se survit pas en elle.

« Personne n'aurait cru dans les dernières années du XIXe s. que les affaires humaines étaient surveillées attentivement et de très près par des intelligences plus grandes que celles de l'homme et pourtant aussi mortelles que la sienne. »

Plus qu'à son œuvre engagée, le nom de Wells s'attache désormais à un genre dont il partage la paternité avec Jules Verne : la science-fiction*. Là, il excelle. Réalisme du style, sens aigu de la description, puissance imaginative caractérisent l'art de ses fameuses « scientific romances » et élèvent au rang de classiques *When the Sleeper wakes* (1899), *The First Men in the Moon* (1901), *The Time Machine, The Island of Dr. Moreau* (1896) et, bien sûr, *The Invisible Man* (1897). Elles offrent déjà les thèmes, et la symbolique d'une veine largement exploitée aujourd'hui : thème devenu traditionnel des civilisations réfugiées dans les entrailles de la Terre *(The Time Machine)*, cerveaux centraux régissant tout un peuple *(The First Men in the Moon)*, guerres ou catastrophes précédant les réorganisations des sociétés dans le futur (*In the Days of the Comet*, 1906). Elles accueillent la science-fiction de la mécanique (machine à explorer le temps, sphère des premiers hommes sur la Lune), encore que cette technique des appareils d'avant-garde retienne moins son attention qu'un peu plus tard celle de l'inventeur du « robot », Karel Čapek (*R. U. R.*, 1920), ou de l'Américain Isaac Asimov.

Wells se passionne par contre pour la science-fiction politique, sociologique, philosophique, l'utopie, dont il dit dans *Modern Utopia* (1905) : « L'utopie moderne ne doit pas être statique mais cinétique ; elle doit prendre forme non comme un état permanent mais comme une étape pleine d'espoir conduisant à une longue ascension d'étapes. » De cette fiction d'idées procèdent aussi bien *Men like Gods* (1923), *The Food of the Gods* (1904) que ce qu'il appelle ses « fantasies of probability », telles que *When the Sleeper wakes, The War in the Air* (1908) ou *The World set Free* (1914), social-fiction, dirait-on. L'homme demeure cependant la préoccupation de Wells. Son avenir, celui de la société humaine, qu'il tente de distinguer grâce à la machine à explorer le temps. Ses limites aussi avec l'*Île du Dr. Moreau* — maillon de science-fiction fantastique s'ajoutant à celui de la veine noire romantique et de *Frankenstein* —, où la science de l'apprenti sorcier déclenche un processus de catastrophe. Atavisme, instincts bestiaux, autant de barrières infranchissables que l'homme porte en lui. Du pouvoir que lui donne sa découverte, *l'Homme invisible* ne sait ni ne peut profiter. Et puis existent des forces extérieures, et, dans *la Guerre des mondes* (1898), les humains frôlent l'anéantissement dans leur lutte impuissante contre cette race supérieure sortie de l'espace. Ainsi, une fois encore, l'optimisme mesuré de Wells invite à la réflexion.

D. S.-F.

📖 **B. Bergonzi, *The Early H. G. Wells. A Study of the Scientific Romances* (Manchester, 1961). / I. Raknem, *Wells and his Critics* (Londres, 1962). / P. Parrinder, *H. G. Wells* (Édimbourg, 1970). / J. P. Vernier, *H. G. Wells et son temps* (Didier, 1971).**

Wen Tcheng-ming

En pinyin WEN ZHENGMING ; prénom, *Pi.* Peintre et lettré chinois (1470-1559).

Son style éclectique domine la peinture des Ming* dans la première moitié du XVIe s. Ses œuvres, très recherchées par les « bourgeois » (commerçants, propriétaires fonciers et fonctionnaires), seront copiées à maintes reprises, de son vivant déjà. Jusqu'au XXe s., les maîtres conseilleront aux débutants de s'en inspirer, car elles offrent les exemples les plus élégants et les plus orthodoxes de l'art des lettrés.

Originaire de Suzhou (Sou-tcheou), centre de l'école *Wu (Wou)*, Wen Zhengming était le deuxième fils de Wen Lin (1445-1499), qui occupait le poste de préfet à Wenzhou (Wen-tcheou). Son père, d'esprit confucianiste et fervent de l'astrologie, le prénomma Pi, nom d'une des vingt-huit constellations ; il prit lui-même pour surnom Zhengming, l'une des douze divinités des *Branches terrestres.* À l'âge de huit ou neuf ans, il ne savait pas encore prononcer clairement une phrase, mais il montra ensuite une mémoire prodigieuse dans l'étude des classiques. À quatorze ans, il réussit le concours des bourses dans sa province. Son père mourut lorsqu'il avait seize ans et, l'année suivante, il étudia la littérature et la calligraphie auprès de deux maîtres différents. Mais il fut, surtout, le meilleur élève de Shen Zhou (Chen Tcheou*).

Après maints échecs, semble-t-il, aux examens d'État, il abandonna l'idée de servir dans les fonctions publiques et se livra à la poésie, à la peinture et à la calligraphie dans le milieu raffiné de Suzhou. Il refusa l'invitation du prince Ning en 1514, mais, en 1523, fut présenté à la Cour en qualité de savant de sa province. Il occupa un poste de *taizhao (t'ai-tchao)* à l'académie de la Forêt de plumes (Hanlin [Han-lin]) et participa à la rédaction des chroniques de l'empereur Wuzong (Wou-tsong, 1506-1521). Deux ans plus tard, il retourna chez lui, l'existence à la Cour ne lui convenant pas. Il coula dès lors une longue vie paisible. En dehors de ses activités créatrices, il collectionnait et étudiait peintures, calligraphies et objets anciens.

On trouve encore dans diverses collections bon nombre d'œuvres de Wen Zhengming. C'est un paysagiste, mais il a peint aussi des bambous et des orchidées, des pins, des fleurs de prunier et des chrysanthèmes, parfois des personnages. Sa manière est en général minutieuse et inspirée des maîtres anciens — surtout Zhao Mengfu (Tchao Mong-fou*) et Wu Zhen (Wou Tchen*) — à travers, souvent, l'interprétation qu'en a donnée Shen Zhou. Mais dans ses dernières années, il peint à grands traits puissants, manière qu'apprécieront particulièrement les collectionneurs.

Son *Paysage du mont Tianping (T'ien-p'ing)*, conservé au musée Guimet à Paris, est une délicate peinture exécutée en souvenir d'une promenade dans cette montagne. Daté de 1508, c'est un des rares témoins de sa première manière. Le style évoque celui de Huang Gongwang (Houang Kong-wang*), inspiré de la calligraphie : arbres et rochers sont « écrits », comme disent les Chinois, c'est-à-dire d'un tracé linéaire et schématique, et destinés à être « lus » trait par trait. Quatre poèmes évoquant cette promenade sont calligraphiés avec élégance dans la partie supérieure de l'œuvre.

H. C.-l.

Wesley (John)

Théologien anglais (Epworth, Lincoln, 1703 - Londres 1791).

Son père, Samuel, anglican, fils et petit-fils de puritains, était pasteur d'Epworth ; sa mère, fille d'un théologien non conformiste, était, elle aussi, devenue anglicane. Toutefois, il n'est pas douteux que Wesley, s'il fut élevé dans l'Église établie et dans son respect, reçut également de son éducation le bien le plus précieux : une solide indépendance d'esprit. On a dit de la mère de John, Susanna Wesley, qu'elle était celle du méthodisme ; tant il est vrai que cette femme remarquable, ayant exercé une influence profonde sur la vie spirituelle de ses enfants, avait aussi forgé leurs caractères de façon exceptionnelle.

En 1720, John entre au collège de Christ Church à Oxford, pour y poursuivre et achever des études commencées à Londres en 1714. À l'époque, Oxford formait plus des littéraires que des théologiens. Wesley y acquiert le diplôme de maître ès arts et, à vingt-quatre ans, une chaire de littérature grecque. Un peu à contrecœur, il se décide pour la carrière ecclésiastique, devient suffragant de son père (1727) et se demande s'il n'a pas fait fausse route. Et, comme le Lincoln College d'Oxford le rappelle, il retourne à l'enseignement (1729). Mais, pendant son absence, son frère cadet Charles (1707-1788) a fondé, avec quelques camarades, une sorte de petite chapelle, de caractère mi-scientifique, mi-spirituel, dans le but d'entretenir et de renouveler « méthodiquement » leur foi, leur piété, leur morale et leur intelligence chrétiennes. À cause de leur sérieux systématique, on les désigne ironiquement du nom de « méthodistes ». En retournant à Oxford, John se joint à eux et devient rapidement leur conducteur ; à cette époque, il cherche sa voie dans les impasses de l'ascétisme et du ritualisme.

En 1735-1738, il fait un voyage en Géorgie et, à cette occasion, rencontre les membres de communautés moraves, à la fois piétistes et théologiens orthodoxes, qui cultivent une authentique intériorité et sont largement ouverts sur l'extérieur. Des amitiés se nouent qui se prolongeront à Londres, où Wesley se livre à une sorte de « révision de vie », pour examiner si sa foi est bien celle qui justifie. Or, le 24 mai 1738, entendant lire la préface de Luther à l'Épître aux Romains, il sent, pour la première fois, « son cœur se réchauffer ». C'est la rencontre décisive avec le Christ libérateur.

Wesley se met dès lors à prêcher la justification par la grâce, par le moyen de la foi, rejoignant totalement, à deux siècles de distance, l'intuition illuminatrice de Luther*. Contre toute attente, les foules reçoivent avec ferveur le pur évangile retrouvé ; les prêtres, par contre, et toutes les autorités ecclésiastiques s'y opposent violemment. Afin de ne pas s'épuiser en de stériles conflits, Wesley et son ami George Whitefield (1714-1770) se mettent à prêcher en plein air : la date du 2 avril 1739 est, à plus d'un titre, celle de la constitution officielle du méthodisme* ; Wesley prêche sur une prairie des environs de Bristol : 3 000 personnes l'écoutent avec une attention passionnée et, désormais, le mouvement fait tache d'huile...

Dès lors, la vie de Wesley est étroitement liée à sa croissance : incessants voyages missionnaires, à travers l'Angleterre et l'Irlande, prédications en dehors des sanctuaires hostiles, lutte contre l'intolérance du clergé anglican, contre l'ignorance primitive des masses populaires, conversions nombreuses et spectaculaires, fondation de sociétés religieuses. Au milieu de tout cela, des ruptures : avec les moraves trop mystiques pour son esprit pratique ; avec son compagnon Whitefield, en 1741, trop prédestinatien pour son sens de l'action et de la responsabilité de l'homme ; avec les illuminés de tous ordres qui essaient de le déborder. Toute cette existence est remplie d'une inlassable activité et de spectaculaires conflits.

À près de cinquante ans, Wesley éprouve soudain comme intolérable la solitude personnelle dans laquelle il vit : il épouse en 1751 une veuve au caractère difficile et maladivement possessive qui, durant vingt ans, sera son bourreau domestique. Enfin, elle le quitte : « Ce n'est pas moi qui l'ai abandonnée, je ne l'ai pas renvoyée, je ne la rappellerai pas », écrit-il dans son journal personnel. Comme beaucoup de ministres protestants, il fait la douloureuse expérience que, si le célibat imposé est intolérable et inhumain, le mariage est loin de résoudre tous les problèmes.

Libre de nouveau, n'ayant plus d'autre famille que les communautés méthodistes, il voyage sans cesse pour en fonder de nouvelles ; il parcourt entre six et huit mille kilomètres par an, la plupart du temps à cheval ; à plus de quatre-vingts ans, il est encore capable de marcher quatre ou cinq heures, de prêcher trois ou quatre fois par jour, de sillonner l'Angleterre, « sa paroisse », l'Irlande et la Hollande, d'entretenir une immense correspondance, de publier une foule d'ouvrages de styles divers et de rédiger un magazine mensuel. Il meurt à Londres, le 2 mars 1791, entouré d'un respect unanime, et prend immédiatement place parmi les grands hommes de l'Angleterre.

À cause de la profondeur de sa piété, de l'ardeur de son zèle, de sa puissance oratoire, de son sens du gouvernement des hommes, Thomas Macaulay l'a comparé à Richelieu. C'est avant tout son génie de l'organisation qui a permis à son œuvre de durer et de rester, aujourd'hui encore, une des forces vives du protestantisme et de l'œcuménisme mondiaux. Son œuvre littéraire est énorme : deux cents volumes destinés au public populaire et consacrés à la théologie, à l'histoire, aux biographies, à la philosophie, à la poésie, à la linguistique, à la médecine, etc. Il est le signe que la foi cesse d'être elle-même si elle « a honte de l'Évangile » (saint Paul) et que, si elle est vivante, elle rayonne, de façon irrésistiblement contagieuse.

G. C.

▶ *Méthodisme.*

western

Film dont l'action a généralement pour cadre les plaines et les prairies du Far West, et qui évoque les étapes les plus caractéristiques de la conquête et de la pacification de l'Ouest américain : la guerre contre les puissances étrangères, la guerre de Sécession et ses suites, la guerre contre les Indiens, la guerre contre les hors-la-loi.

Selon le critique André Bazin, « le western est né de la rencontre d'une mythologie avec un moyen d'expression ». Selon Henri Langlois, « c'est le western qui est l'essence même du cinéma américain, qui l'amena à découvrir une conception nouvelle du montage, c'est l'action des westerns qui permit peu à peu au cinéma américain de bouleverser le jeu des acteurs en lui donnant l'apparence du réel ».

Genre typiquement américain parce que relatif à des événements essentiellement nationaux, le western a tenté, en tant que « genre cinématographique », plusieurs autres pays, qui ont affadi le mythe au profit de ses apparences les plus spectaculaires (prédominance de l'action, savant dosage de chevauchées, d'idylles et de violences). Mais le plus souvent il s'agit alors d'une parodie plus ou moins réussie du western américain. Déjà en 1916 l'acteur William S. Hart disait : « Je ne sais pas ce que le western représente pour l'Europe, mais dans notre pays il représente la quintessence de la vie nationale. »

Les westerns américains

Le western muet

■ NAISSANCE DU WESTERN

En 1894, Buffalo Bill et Annie Oakley répètent, devant la caméra de W. K. Laurie Dickson, l'un des pionniers du cinéma américain qui travaille pour le compte d'Edison, certains numéros d'adresse qui ont fait leur renommée. Cette nouvelle forme de magie, qui recrée les spectacles les plus populaires de l'époque (rodéos, tournées du Wild West Show), conquiert les spectateurs des kinétoscopes. On ne peut à cette date parler de la naissance véritable d'un genre cinématographique défini, puisque l'appareil capable de projeter sur un écran des images — jusqu'alors tributaires de la vision binoculaire — n'est pas encore inventé, mais il n'en est pas moins vrai que déjà le décor et les personnages typiques du western semblent constituer un excellent appât commercial.

Il faudra attendre 1903 pour voir naître le premier western de l'histoire du cinéma, une petite bande intitulée *le Vol du Grand Rapide* et tournée par un metteur en scène de talent, E. S. Porter. Ce film obtient un succès extraordinaire et devient presque immédiatement, selon le mot de l'historien Lewis Jacobs, « la Bible des réalisateurs de films ». On retrouve dans *le Vol du Grand Rapide* les thèmes essentiels d'un genre qui ne s'embarrasse pas encore de préoccupations d'ordre psychologique et dont toute l'action dynamique est centrée sur la poursuite : attaque d'un train par des bandits, qui s'enfuient à bord de la locomotive jusqu'à l'endroit où les attendent leurs chevaux, et cavalcade effrénée entre policiers et voleurs (qui se termine, naturellement, par la capture de ces derniers). À la suite de ce succès, la plupart des producteurs se lancent dans la réalisation accélérée de nombreux westerns tournés à la va-vite, au rythme de cinq ou six par semaine : le thème du hold-up envahit l'écran. Toutes les bandes se ressemblent, à quelques détails près :

les grands acteurs du western

DE 1903 À 1912	
le précurseur	G. M. Anderson (Broncho Billy) 1883-1971
DE 1912 À 1930	
les grands pionniers	William S. Hart (Rio Jim) 1870-1946 [Pinto Ben ou Fritz] Tom Mix 1880-1940 [Tony]
LES ANNÉES 1920-1930	
les cow-boys de l'écran	Dustin Farnum 1874-1929 Harry Carey 1878-1947 Hoot Gibson 1892-1962 Art Acord † 1931 Fred Thomson 1890-1928 [Silver King] Ken Maynard 1895-1973 [Tarzan] Eddie Polo † 1961 William Farnum 1876-1953 Tim McCoy 1891 Will Rogers 1879-1935 *George O'Brien* 1900 [Mike] *Douglas Fairbanks* 1883-1939 Buck Jones 1894-1942 [White Eagle, Silver]
À PARTIR DE 1930	
les cow-boys chantants	Gene Autry 1907 [Champion] Roy Rogers 1912 [Trigger]
les acteurs de westerns	Rex Bell † 1962 William Boyd (Hopalong Cassidy) 1898-1972 *John Wayne* 1907 *Gary Cooper* 1901-1961 Randolph Scott 1903 *Henry Fonda* 1905 *James Stewart* 1908 *Richard Widmark* 1915 Walter Brennan 1894-1974 Et aussi *Errol Flynn, Charlton Heston, Clark Gable, Robert Ryan, Joel McCrea, Audie Murphy, George Montgomery, Paul Newman, Rod Cameron, Rory Calhoun, Ward Bond, Yul Brynner, Gregory Peck, Glenn Ford, Kirk Douglas*, etc.

— Les noms en italique sont ceux des acteurs qui ont marqué de leur personnalité le western, mais qui ont également joué des rôles importants dans d'autres films de caractère différent.
— Entre parenthèses à la suite du nom de l'acteur, son surnom
— Entre crochets, le nom des chevaux montés par les acteurs en question

selon un mot de l'époque, « on ne changeait pas de sujet, on changeait seulement de cheval ». Max Anderson, l'un des protagonistes du *Vol du Grand Rapide*, se consacre exclusivement au film de cow-boy, fonde avec George Spoor la société Essanay et lance la série des Broncho Billy, qu'il interprète avec fougue et conviction.

■ NAISSANCE DU « COW-BOY DE L'ÉCRAN »

Un événement capital survient pendant l'hiver 1908 : le « colonel » William N. Selig, producteur avisé et commerçant de grande envergure, décide de faire terminer l'un de ses films en Californie, où l'hiver est plus clément. La ruée du cinéma vers les terres californiennes est commencée : en 1911, Hollywood est né et le premier film que l'on y tourne est un western, *The Law of the Range*.

Deux acteurs vont à eux seuls bâtir la renommée du western : l'un, William S. Hart, doit sa réputation à Thomas Harper Ince, dont le rôle est primordial dans l'histoire du cinéma américain ; l'autre, Tom Mix, est une « découverte » du « colonel » Selig. William S. Hart tourne *Pour sauver sa race, le Droit d'asile* et *l'Homme aux yeux clairs* avec beaucoup de lucidité et d'intelligence. C'est un acteur réfléchi et grave, intransigeant et obstiné, volontiers idéaliste, sourcilleux lorsqu'un scénario dénature les vraies légendes de l'Ouest. Tom Mix, cavalier expert, ex-cow-boy de rodéos, lancé à grand renfort de publicité, est nettement moins bon acteur que son rival, mais son succès est plus grand et sera plus durable : pendant plus de vingt ans, Tom Mix et son cheval Tony galoperont dans des centaines de westerns sans jamais lasser un public qui concilie aisément la naïveté et l'enthousiasme. Qu'importe si l'éthique est grossière pourvu que réapparaisse éternellement le héros bondissant, pur et invincible, nouvelle idole d'une Amérique friande de rêves et de chevauchées.

Entre 1915 et 1930, la production des westerns est quantitativement très importante : les « serials » connaissent des succès alléchants au box-office, qui ne s'éteindront que bien après l'apparition du parlant. Le « star system » pousse certains acteurs (comme Douglas Fairbanks) à tenter leur chance dans ce genre éminemment populaire, et certains autres à devenir des spécialistes incontestés (ainsi les frères Farnum, Hoot Gibson, Harry Carey, Buck Jones, etc.).

■ NAISSANCE DU RÉALISATEUR DE WESTERNS

Deux hommes ont beaucoup fait pour la renommée du western, considéré à cette époque par de nombreux cinéastes comme un genre mineur. James Cruze devait réussir, avec *la Caravane vers l'Ouest*, la première grande épopée cinématographique. John Ford, dont les débuts de metteur en scène datent de 1917, avait déjà à son actif 48 films lorsqu'il signa en 1924 *le Cheval de fer*, dont le scénario tranchait sur sa production courante par certaines qualités psychologiques et dont la facture technique annonçait indéniablement un grand créateur.

Le western franchit une étape. L'heure des obscurs tâcherons qui bâclent en une semaine un scénario mièvre et primaire n'est pas révolue. Mais déjà s'instaure une hiérarchie dans les productions. Le John Ford du *Cheval de fer* et de *Trois Sublimes Canailles*, comme le Henry King de *Barbara fille du désert* ont un style qui leur est propre, un certain « punch » que l'on retrouvera à l'aube du parlant chez le Raoul Walsh de *la Piste des géants*.

Le western parlant

■ NAISSANCE DU COW-BOY CHANTANT ET DU WESTERN DE PRESTIGE

À la fin de l'époque du film muet, la révolution des frères Warner alarme les pessimistes. Nombreux sont ceux qui pensent que le western a vécu ; « Tom Mix, Hoot Gibson et Ken Maynard doivent troquer leurs chevaux contre des avions ou bien se retirer dans une maison pour vieux comédiens », écrit un critique. Mais les mauvais augures se trompent...

Après quelques années d'hésitation, le western se maintient au box-office. Raoul Walsh tourne même sa *Piste des géants* sur pellicule large de 70 mm. Le western ne sera plus le parent pauvre artistique du cinéma hollywoodien : *Billy le Kid* (1930), de King Vidor, *Cimarron* (1930) de Wesley Ruggles, *Une aventure de Buffalo Bill* (1937) de C. B. De Mille, *Robin des Bois d'Eldorado* (1936) de William Wellman, *le Brigand bien-aimé* (1939) d'Henry King prouvent que certains metteurs en scène sont tout prêts à engager leur prestige sur un film dont le scénario a été solidement bâti sur les légendes les plus vivaces du siècle passé.

Mais le succès de ces westerns majeurs est commercialement dépassé par l'incroyable vogue des westerns de série Z, réalisés par des metteurs en scène dont le seul souci est strictement d'ordre commercial. L'anecdote la plus futile est prétexte à galopades. Quant aux scénarios, leur légèreté et leur fadeur n'ont d'égales que la lourdeur et la pauvreté de la mise en scène. Un héros nouveau apparaît : Hopalong Cassidy, qu'interprète William Boyd.

Mieux encore, les cow-boys ne se contentent pas de parler et de faire des prouesses avec leurs colts : ils chantent. Gene Autry, puis Roy Rogers auront ainsi, aux États-Unis du moins, une popularité immense, plus importante même que celle des stars les plus célèbres du temps. Elle ne s'éteindra que vers 1955, à une époque où la télévision saura davantage les utiliser que l'écran, qui vient de s'agrandir grâce au Cinémascope.

■ LE WESTERN CONTEMPORAIN

• *Les années 1940-1950.* « Trouver l'exceptionnel dans le quelconque, l'héroïsme dans le quotidien, exalter l'homme en profondeur, voilà le ressort dramatique qui me plaît. » La phrase est de John Ford, qui tourne en 1939 *la Chevauchée fantastique*. Ce film, très bien accueilli — notamment en Europe —, constitue selon André Bazin « un équilibre parfait entre les mythes sociaux, l'évocation historique, la vérité psychologique et la thématique traditionnelle de la mise en scène western ». Pourtant, le succès fordien n'éclipse pas totalement certaines réussites des années 1940-1950, comme *le Cavalier du désert* (1940) de Wyler, *l'Étrange Incident* (1942) et *la Ville abandonnée* (1948) de Wellman, *Duel au soleil* (1946) de Vidor, *la Rivière rouge* (1948) de Hawks. Mais il est indéniable que John Ford a beaucoup fait pour rendre sa noblesse à un genre trop longtemps méprisé.

Le western, durant les années qui suivent la Seconde Guerre mondiale, représente 25 p. 100 de la production annuelle des films américains. On peut, selon l'ambition qui anime ses réalisateurs attitrés, le diviser en trois groupes : les westerns de série Z (où les vieux routiers des « serials » poursuivent la geste populaire des héros de l'Ouest : les Billy le Kid, Cisco Kid, Durango Kid, Jesse James, Kit Carson sont légion) ; les westerns de série B, qui se distinguent par un métrage plus long, une distribution plus coûteuse, des scénarios plus élaborés, une mise en scène plus travaillée (ainsi les films tournés par Lloyd Bacon, Bruce Humberstone, Jacques Tourneur, John Sturges à ses débuts), et enfin les westerns de série A, où l'on retrouve les noms de Ford, Lang, Wellman, Hawks.

• *Après 1950.* La crise du cinéma qui touche Hollywood à partir de 1950 a de profondes répercussions sur le western. Certains effets seront bénéfiques : la télévision tue les westerns de série Z et accapare les services des cow-boys chantants. Par contre, la série B et la série A prennent un nouveau départ : si le cinéma en relief n'est d'aucune utilité pour le western, il n'en est pas de même du Cinémascope. Combiné à la couleur (qui tend à se généraliser), celui-ci aère les westerns, leur confère certaines qualités essentielles (sens de l'espace, beauté des paysages, possibilité d'actions multiples) qui attirent un public devenu plus exigeant. Mais les changements ne sont pas tous d'ordre technique : certains scénarios abordent des sujets nouveaux (westerns antiracistes, allusions évidentes au maccarthysme, etc.). Chaque metteur en scène de quelque renom se doit de réaliser son western ; à côté des « anciens » (John Ford, Raoul Walsh, Michael Curtiz, Henry King, Allan Dwan, George Marshall, Henry Hathaway), de nouveaux spécialistes se distinguent : Delmer Daves, Edward Dmytryk, Robert Aldrich, John Sturges et surtout Anthony Mann. *L'Homme des vallées perdues* (1953) de George Stevens et *Le train sifflera trois fois* (1952) de Fred Zinnemann sont de grands succès populaires. Howard Hawks, avec *Rio Bravo* (1958), signe une œuvre dont l'influence sera aussi grande que le fut en son temps celle de *la Chevauchée fantastique*.

Le western s'intellectualise : loin d'être un simple prétexte à chevauchées, il contribue à remettre parfois en question la légende même de l'Ouest. Paraboles symboliques et socio-politiques, anti-épopées qui s'attachent à démythifier les héros populaires (du général Custer à Doc Holliday ou à Billy le Kid), pamphlets antiracistes, fresques humoristiques et sardoniques se succèdent sur les écrans pendant les années 60. Tandis que les « vieux routiers » s'essouflent, une nouvelle génération s'impose avec Sam Peckinpah (*Coups de feu dans la sierra*, 1962 ; *Major Dundee*, 1964 ; *la Horde sauvage*, 1969) et Monte Hellman (*The Shooting*, 1966 ; *l'Ouragan de la vengeance*, 1967).

Les meilleurs cinéastes (Arthur Penn, Sydney Pollack, Robert Altman) des années 70 n'hésitent pas à considérer le western comme un genre majeur

et signent parfois des œuvres de tout premier plan qui sont loin de s'adresser uniquement aux aficionados du genre.

Les westerns européens

Certains cinéastes non américains, fascinés par l'exotisme du western, se sont appliqués à acclimater dans leur pays respectif un genre qui, privé de son contexte historique, s'est rapidement abâtardi. Les exploits du cow-boy parisien Joe Hamman, qui galopa avec conviction de 1907 à 1913 dans de nombreuses petites bandes populaires, avaient certes du piquant. Mais les entreprises commerciales italiennes, espagnoles ou allemandes qui, après 1960, connurent un très grand succès auprès du public européen ne sont que de simples parodies de western, parfois assez réussies, parfois délibérément bâclées. Dans la plupart de ces productions, le décor n'est bien souvent qu'approximatif et trompeusement folklorique, le scénario n'a d'autre but que de mettre en valeur certaines scènes-chocs où la violence paroxystique se confond dangereusement avec les marques d'un sadisme complaisant. Quant aux personnages, ils brillent plus par leur habileté à manier leur colt ou à se servir de leurs poings que par leur profondeur psychologique. Cependant, certains cinéastes (Duccio Tessari, Sergio Corbucci et surtout Sergio Leone) ont donné quelques titres de noblesse au « western-spaghetti » et ont même influencé certains de leurs homologues américains.

Si l'authenticité est presque toujours absente des westerns européens, il n'en est pas moins vrai que de nombreux adolescents des années 60 ont appris à aimer le western à travers les aventures des Winnetou, Django, Sartana, Trinita et autres Ringo.

J.-L. P.

Les personnages historiques du western

Les pionniers

Daniel Boone *(près de Reading, Pennsylvanie, 1734 - près de Saint Charles, Missouri, 1820). Dès son plus jeune âge, il se met au service des colons qui désirent explorer les contrées périlleuses de l'Ouest. Après avoir fondé le premier établissement permanent du Kentucky, il s'aventure sur les bords du Missouri et ouvre de nombreuses pistes qui serviront précieusement aux expéditions ultérieures. Vêtu d'une veste de daim et généralement flanqué d'un chien fidèle, ami et défenseur des Peaux-Rouges, qu'il cherchait souvent à protéger des abus des Blancs, il a été immortalisé par Fenimore Cooper sous des noms divers (Œil-de-Faucon, Longue-Carabine, Bas-de-Cuir).*

Davy Crockett *(David* CROCKETT, *dit) [Greene County, Tennessee, 1786 - Alamo 1836]. Il est l'une des « figures » les plus universellement connues du Vieil Ouest : d'une force herculéenne, habile chasseur — on raconte qu'en neuf mois il abattit 105 ours —, beau parleur, grand viveur, vantard et hâbleur lorsqu'on lui demande dans les salons de raconter ses exploits, mais courageux jusqu'à la témérité lorsqu'il doit faire preuve sur le terrain de ses qualités militaires. En 1813, il s'engage dans la milice d'Andrew Jackson, puis, en 1827, à l'étonnement de tous, quitte la vie mouvementée des coureurs de prairie de l'époque pour se faire élire député au Congrès de Washington, où son humour et ses reparties font merveille. Tout en affichant un mépris souverain pour l'orthographe et la grammaire, il publie quelques écrits qui lui assurent une solide popularité. Pourtant, en 1835, son goût de l'aventure le reprend. La guerre du Texas faisant rage, Davy Crockett rejoint les défenseurs de Fort Alamo. Ce sera son dernier coup d'éclat : en effet, les 180 soldats de la garnison, après un siège mémorable, succombent les uns après les autres devant les assauts furieux des Mexicains. Tout naturellement, la légende a voulu que le dernier survivant soit l'« homme au bonnet en peau de raton ».*

Justiciers et shérifs

Kit Carson *(Christopher* CARSON, *dit) [Madison County, Kentucky, 1809 - Fort Lyon, Colorado, 1868]. Il organise à partir de 1831 plusieurs expéditions comme guide et éclaireur. Tireur d'élite réputé, mais aussi, lorsque l'occasion se présente, habile diplomate, il acquiert une grande réputation de redresseur de torts dont l'action pacificatrice s'exerce jusqu'au début de la guerre de Sécession. Pendant les premières années de la guerre indienne, il prend part à de nombreux combats, notamment contre les Apaches.*

Wild Bill Hickok *(James Butler* HICKOK, *dit) [Troy Grove, Illinois, 1837 - Deadwood, Dakota du Sud, 1876]. Ancien outlaw, chasseur de buffles, tireur de grande classe dont les mains étaient loin d'être blanches avant qu'il revienne auréolé de gloire de la guerre de Sécession, qu'il a accomplie dans les rangs nordistes, il se sent subitement une vocation de gardien de l'ordre et reçoit en 1871 l'étoile de marshal à Abilene. C'est un homme curieux, dont la coquetterie vestimentaire frise le dandysme, mais qui oublie toute civilité dès qu'il a l'occasion de se servir de ses pistolets Derringer, de sa carabine à canon scié et de son colt calibre 44. Son amour du jeu devait lui être fatal : il sera en effet abattu traîtreusement dans un saloon alors qu'il disputait une partie de cartes.*

Wyatt Earp *(Monmouth, Illinois, 1848-1929). Il fait ses premières armes comme assistant-marshal à Dodge City, une ville « chaude » où se donnent rendez-vous cow-boys turbulents et trafiquants de tous ordres. La gloire qu'il recherche de manière plus ou moins douteuse l'attend à Tombstone en 1881 : c'est le fameux règlement de comptes d'O. K. Corral, qui met aux prises les frères Earp assistés de l'ex-dentiste Doc Holliday (qu'une bonne partie de la ville accusait d'avoir participé à une sanglante attaque de diligence) et les frères Clanton aidés de trois autres mauvais garçons. Wyatt Earp n'a pas le triomphe modeste : il passe le reste de sa vie à parfaire sa légende et meurt à quatre-vingt-un ans estimé de tous ses concitoyens.*

Hors-la-loi et bandits

Jesse James *(près de Kearney, Missouri, 1847 - Saint Joseph, Missouri, 1882). Engagé dans les rangs sudistes dès 1862, celui qui va devenir « le Brigand bien-aimé » débute avec son frère Frank (1843-1915) dans la carrière de voleur de banques lorsque les escarmouches militaires tendent à s'apaiser. Le gang des James Boys attaque de 1866 à 1876 de nombreuses banques, des trains et des diligences. L'agence Pinkerton, qui a lancé ses détectives aux trousses des bandits, est bien involontairement à l'origine de la renommée de ces derniers : un attentat commis contre la ferme natale de Jesse James provoque la réprobation unanime de l'opinion publique, qui désormais prend fait et cause pour les frères James. S'enhardissant encore, Jesse James tente d'attaquer, en 1876, la banque de Northfied. Mais là, la chance l'abandonne et il essuie un cuisant échec. Il cherche, à la suite de cette déconvenue, à se faire oublier, mais, en 1882, deux membres de sa propre bande, Robert et Charles Ford, l'assassinent lâchement pour toucher une alléchante rançon.*

Sam Bass *(Samuel* BASS, *dit) [près de Mitchell, Indiana, 1851 - Round Rock, Texas, 1878]. Sam Bass est également un spécialiste des attaques à main armée contre les banques, les trains (en 1877, il dévalise le train de l'Union Pacific) et les diligences. Trahi par un nommé Murphy, il est grièvement blessé en 1878 dans l'attaque de la banque de Round Rock (Texas).*

Billy le Kid *(William* BONNEY, *dit) [New York 1859 - Fort Sumner, Nouveau-Mexique, 1881]. En vingt et un ans, il aurait tué 21 personnes. Son meurtre le plus célèbre demeure celui des assassins de son patron, un éleveur de bétail (il abat 10 hommes à lui tout seul). Poursuivi par l'un de ses anciens amis devenu shérif, Pat Garrett, il meurt d'une balle dans le dos. Cette fin brutale étend encore sa renommée : d'innombrables ballades, des romans populaires et même des pièces de théâtre (G. B. Shaw) et des opéras (Puccini) lui ont été consacrés.*

Big Nose George *(George* PARROT, *dit) [† 1880]. Ce voleur de diligences, qui a assassiné deux « deputies sheriffs », est surtout célèbre par la mort cruelle que lui infligent les habitants de la petite ville où il a été incarcéré. Trouvant que la justice régulière n'est pas assez expéditive, la populace arrache Big Nose George de son cachot, le lynche et le pend à un arbre.*

Les frères Dalton († 1892) et Bill Doolin († 1896). *Les frères Dalton, ex-cow-boys qui s'étaient un temps rangés du côté de la loi en portant l'étoile de marshal, préfèrent très vite s'adonner à des activités plus lucratives comme l'attaque des trains et des banques. Rêvant de surpasser les frères James, ils prennent trop de risques et sont mortellement blessés à Coffeyville. Bill Doolin est un disciple des Dalton. Il tombe sous les balles d'un policier en 1896, après avoir semé la terreur sur les lignes de chemin de fer et dans les caisses de dépôt des petites villes de l'Ouest.*

Héroïnes de l'ouest

Calamity Jane *(Martha Jane* CANARY *ou* CONARRAY, *dite) [Illinois ? v. 1844 - Terry, Dakota du Sud, 1903]. Sa véritable existence demeure peu connue, masquée derrière une légende qu'elle chercha elle-même à propager. Ce qui est certain, c'est qu'elle représente un certain type de « femme de mauvaise vie » menant une existence turbulente, toujours habillée en homme, hantant les saloons les plus minables, aimant les aventures, mythomane et ivrognesse, généreuse ou cruelle selon les circonstances.*

Belle Starr *(Myra Belle* SHIRLEY, *dite) [près de Carthage, Missouri, 1848 - près d'Eufaula, Oklahoma, 1889]. Célèbre pour avoir été l'égérie de très nombreux hors-la-loi, elle est liée aux criminels les plus réputés de l'Ouest.*

Elle meurt d'une balle qu'un inconnu lui tire dans le dos.

Les militaires

Les Texas Rangers. *Le terme de « rangers » désigne déjà en 1835 tout groupe de volontaires spécialement entraînés, en vue d'actions rapides et violentes contre un ennemi quelconque. Mais en 1874 sont institués les Texas Rangers du capitaine McNelly : ce sont des engagés volontaires, cavaliers de grande classe, excellents tireurs, avides d'aventures et de gloire, que l'on emploie pour faire respecter la loi. Ils sont parfois investis de pouvoirs spéciaux et peuvent, s'il le faut, remplacer les hommes de loi officiels (shérifs ou marshals) incapables ou trop complaisants.*

Général George Armstrong Custer *(New Rumley, Ohio, 1839 - près de Hardin, Montana, 1876). Sorti de West Point, il se distingue pendant la guerre de Sécession, où il gravit très rapidement tous les échelons de la hiérarchie militaire. Après avoir remporté en 1868 la bataille de la Washita contre les Cheyennes de Black Kettle, il dirige une expédition militaire et scientifique dans les Black Hills en 1874. Sa popularité est immense. En 1876, au cours d'une opération menée contre les Sioux, il est cerné et massacré avec la plupart de ses hommes (bataille du Little Bighorn). Pour les Indiens, Custer reste l'ennemi mortel, le « tueur de squaws » ; pour les Blancs, il est une gloire nationale. Ce qui est certain, c'est que l'ambition et la bravoure ont conduit rapidement ce « military playboy » à la fois aux actions les plus téméraires et aux pires exactions.*

Les indiens

Mangus Colorado (Apache Mimbreno) *[v. 1797-1863]. Il est le premier à se soulever contre les Blancs en défendant son territoire du Nouveau-Mexique contre les soldats de Washington. Allié de Cochise, il attaque en 1863 une colonne de volontaires californiens. Après un premier assaut qui vit la victoire de ses troupes, Colorado, venu parlementer, est capturé et traîtreusement assassiné dans sa prison.*

Black Kettle (Cheyenne) *[† 1868]. Chef des Cheyennes du Sud, il se heurte aux empiétements des Blancs qui violent délibérément les traités de 1851 (la propriété totale des territoires de l'Ouest avait été attribuée aux Indiens). Il essuie une attaque meurtrière en 1864 à Sandy Creek (Colorado). Rééditant la victoire du colonel Chivington, c'est le général Custer qui emporte la décision quatre ans plus tard : Black Kettle est tué dans la bataille sauvage de la Washita.*

Cochise (Apache Chiricahua) *[v. 1815-1874]. Il succède à Mangus Colorado comme chef des tribus Apaches du Sud-Ouest. Après une succession de très violentes escarmouches, Cochise accepte, grâce au sang-froid et à la droiture d'un conducteur de diligences blanc, Tom Jeffords, de parlementer avec le général Howard et de conduire sa tribu dans une réserve.*

Red Cloud (Sioux) *[près de North Platte, Nebraska, 1822 - Fine Ridge, Dakota du Sud, 1909]. Cherchant à éviter la construction de forts par les militaires sur la piste Bozeman (du Wyoming au Montana), Red Cloud triomphe tout d'abord du colonel Connor (1865), puis massacre l'année suivante un détachement de l'expédition du général Carrington. En 1867, il est vaincu par le major Powell, et surtout par de nouvelles armes : les carabines Springfield. Il obtient cependant, en 1868, l'évacuation des forts, objets du litige. De nouvelles escarmouches ont lieu à partir de 1875, consécutives aux ambitions des Blancs provoquées par la découverte de l'or dans les Black Hills. Red Cloud se rend en 1880 et accepte de s'établir sur la réserve de White Earth River.*

Geronimo (Apache Chiricahua) *[v. 1829-1909]. En 1883, il se rend aux troupes venues rétablir l'ordre sur la frontière du Rio Grande. Mais deux ans plus tard la guerre se rallume. Geronimo se rend à nouveau, s'évade, capitule une troisième fois. En 1890, la nation apache est pratiquement décimée. Geronimo défilera en 1901, objet de curiosité, dans la parade organisée à Washington à l'occasion de l'entrée à la Maison-Blanche de Théodore Roosevelt.*

Sitting Bull (Sioux) *[v. 1831-1890]. C'est le grand vainqueur de Custer, en 1876, au Little Bighorn. Harcelé par les troupes qui cherchent à venger la mort de Custer, il se réfugie au Canada en 1877. En 1885, il apparaît dans le Wild West Show.*

Crazy Horse (Sioux) *[v. 1849-1877]. Après avoir assisté Red Cloud pour l'évacuation des forts de la piste Bozeman, il combat les troupes militaires lancées contre lui sur la Yellowstone (1873), puis assiste Sitting Bull et Red Cloud dans la lutte contre Custer. Défait en 1877, il est arrêté et assassiné à Fort Robinson.*

Le chasseur de bisons et la tireuse d'élite

Buffalo Bill *(William Frederick* CODY, *dit) [Scott County, Iowa, 1846 - Denver 1917]. Il est remarqué par Wild Bill Hickok à la suite d'une performance sportive (travaillant pour le compte de la compagnie du Pony Express, il couvre à cheval 600 km en deux jours et deux nuits). Il reçoit son surnom en 1868 à cause de ses prouesses dans la chasse aux bisons (4 280 en dix-huit mois). Le général Custer, qui a eu vent de ses exploits de combattant nordiste pendant la guerre de Sécession, l'emploiera ensuite comme scout dans les campagnes militaires organisées contre le chef indien Sitting Bull. En 1876, il rencontre en combat singulier un autre chef indien, Yellow Hand, qu'il vainc et scalpe pour venger la mort de Custer. Cédant aux instances de ceux qui désirent exploiter commercialement sa renommée, il laisse Prentiss Ingraham écrire 80 romans populaires sur ses aventures et le commandant Burke monter un show publicitaire monstre avec la propre participation sur la piste du « roi des cavaliers sauvages ». Pendant trente-cinq ans, le Wild West Show fera le tour du monde et émerveillera les populations. Le cinéma, qui vient à peine d'être inventé, s'intéresse aussi à lui, et Buffalo Bill est le héros de petites bandes tournées par W. K. Laurie Dickson pour les kinétoscopes d'Edison. En 1916 a lieu la représentation d'adieu du célèbre héros national, qui s'éteint l'année suivante.*

Annie Oakley *(Phœbe Anne Oakley Mozee) [Darke County, Ohio, 1860 - Greenville, Ohio, 1926]. Née dans une humble famille de paysans de l'Ohio, Annie Oakley, dite « Annie du Far West », atteint la célébrité en relevant un jour le défi lancé par un tireur d'élite du Wild West Show. Championne incontestable du tir à la carabine, elle est engagée par le cirque de Buffalo Bill, où elle se produit plusieurs années durant, émerveillant les spectateurs par sa virtuosité.*

► *De Mille (Cecil B.) / États-Unis [cinéma] / Ford (John) / Hawks (Howard) / Ince (Thomas H.) / Lang (Fritz) / Wyler (William).*

A. Chiattone, *Il Film Western* (Milan, 1949). / T. Kezich, *Il Western maggiorenne* (Trieste, 1953). / H. Agel (sous la dir. de), *le Western* (Lettres modernes, 1962 ; nouv. éd., 1969). / G. N. Fenin et W. K. Everson, *The Western from Silents to Cinerama* (New York, 1962). / C. Ford, *Histoire du western* (P. Horay, 1964). / J.-L. Rieupeyrout, *la Grande Aventure du western* (Éd. du Cerf, 1965 ; nouv. éd., 1974) ; *Histoire du Far-West* (Tchou, 1967). / A. Eyles, *The Western* (Londres, 1967 ; nouv. éd., 1975). / W. K. Everson, *A Pictorial History of the Western Film* (New York, 1969). / D. J. Kitses, *Horizons West* (Londres, 1969). / P. French, *Westerns* (Londres, 1973). / J.-L. Leutrat, *le Western* (A. Colin, 1973). / G. A. Astre et A. P. Hoarau, *Univers du western* (Seghers, 1973). / C. Lémie et R. Samuel, *le Western* (Bordas, 1976).

Westphalie (royaume de)

État créé par Napoléon Ier le 18 août 1807 dans le cadre de la Confédération du Rhin, il fut réduit à néant le 1er octobre 1813 et officiellement supprimé par le congrès de Vienne (1814-15).

La création

Dès la signature des traités de Tilsit (7-9 juill. 1807), Napoléon écrivait à son frère Jérôme : « Vous avez été reconnu comme roi de Westphalie... » Ainsi surgissait, dans ce chantier germanique ouvert après Austerlitz et déjà meublé par une Confédération germanique « première manière », un nouvel État napoléonien. Sous un vocable historico-géographique, celui-ci rassemblait des éléments jusqu'alors séparés et dissemblables : la Hesse électorale, un morceau de Hanovre (avec Göttingen), des comtés médiatisés, des évêchés sécularisés, et aussi des terres prussiennes. Qu'en attendait l'Empereur ? Sans aucun doute l'existence et la consolidation d'un allié qui surveillerait la Prusse en tenant la ligne de l'Oder ; mais également l'existence et la consolidation d'un modèle, pour l'Allemagne, de rénovation et de modernisation, d'un instrument appelé à exercer une influence plus considérable que le grand-duché de Berg, État proprement rhénan. Royaume de deux millions d'habitants, avec pour capitale Kassel, un carrefour de routes, la Westphalie jouerait donc un rôle analogue à celui du royaume d'Italie, capitale Milan.

En désignant pour former la régence (sept. 1807) des administrateurs de la qualité de Joseph Jérôme Siméon (1749-1842), de Jacques Beugnot (1761-1835), de Jollivet, du général Joseph Lagrange (1763-1836), Napoléon montrait bien tout l'intérêt qu'il prenait à cette création. Il le montrait aussi en confiant à J.-J. R. de Cambacérès (1753-1824) et à Michel Regnault de Saint-Jean d'Angély (1761-1819) le soin d'élaborer une constitution (proclamée le 15 nov.) qui, ne tenant guère compte des avis des notables convoqués, adoptait « sans atténuation » (Georges Lefebvre) les principes de l'État moderne : non seulement l'unité de l'organisation administrative, mais encore l'égalité civile, la liberté reli-

gieuse et le régime constitutionnel. En lui envoyant, pour simple promulgation, cet acte fondamental, Napoléon adressait à son jeune frère un étonnant commentaire : « Ce que désirent avec impatience les peuples d'Allemagne, c'est que les individus qui ne sont point nobles et qui ont des talents aient un égal droit à votre considération et aux emplois... Il faut que vos peuples jouissent d'une liberté, d'une égalité, d'un bien-être inconnus aux peuples de la Germanie... Soyez roi constitutionnel... »

Édifié sur un peuple qui, selon le mot de Napoléon, « divisé entre un si grand nombre de souverains, n'avait pas même un nom », la veille encore, le royaume prit rapidement forme. Dès décembre 1807, Jérôme (que Napoléon a marié en août à la princesse Catherine de Wurtemberg) arrive à Kassel. Beugnot va s'en aller, mais Siméon reste, personnage central, ministre de l'Intérieur et de la Justice de 1807 à 1809, de la Justice entre 1809 et 1812, et une sorte de Premier ministre en 1812-13. Ce modéré de la Révolution, proche des idéologues mais monarchiste, préside à la mise en place de l'administration, au fonctionnement de la nouvelle machine politique et à l'œuvre de refonte sociale.

La mise en place

Mise en place administrative : les huit préfectures sont immédiatement pourvues ; elles vont à des Allemands, les Français n'apparaissant que dans les conseils de préfecture.

La machine politique : la nomination d'un Conseil d'État ; la désignation, dans chaque département, des deux cents « électeurs » dont le vote désignera les cent membres des états du royaume — soit soixante-dix propriétaires fonciers, quinze « entrepreneurs », quinze « savants » —, l'équivalent du Corps législatif, tenant une première session en juillet 1808.

Refonte sociale : le décret du 23 janvier 1808 porte la hache dans le système de la féodalité, supprimant toutes les corvées et ne soumettant à rachat que les redevances réelles ; une traduction des codes français est entreprise sans retard, en commençant par le Code civil et le Code de procédure civile ; le décret du 27 janvier 1808 accorde aux Juifs les mêmes droits qu'aux autres sujets.

Français et Allemands travaillent côte à côte et, si dans l'ensemble les Hessois restent hostiles au nouveau régime, si l'aristocratie ne peut que tenter de freiner les réformes, nombre de talents, surtout parmi les Hanovriens et les Brunswickois, ne se dérobent pas. La responsabilité de l'armée a sans doute été réservée à un Français, le très estimable général Jean-Baptiste Éblé (1758-1812) [jusqu'en 1810], mais non les autres commandements. Ancien ministre du duc de Brunswick, le baron von Wollfradt a accepté l'Intérieur en 1809, s'entourant indifféremment de Français et d'Allemands, et Hans von Bülow (1774-1825) n'a pas fait de difficulté pour passer du service de la Prusse à celui de la Westphalie, aux Finances (1808-1811). Au Conseil d'État œuvrèrent Leist, le savant professeur de Göttingen, traducteur des codes, Johannes von Müller (1752-1809), le « Tacite allemand », au passé déjà riche et contrasté, qui dirigea l'instruction publique, Georg Friedrich von Martens (1756-1821), le spécialiste d'histoire diplomatique, Jacob Grimm (1785-1863), etc. On ne peut omettre tout à fait la reine, Catherine de Wurtemberg, d'éducation sans doute plus française qu'allemande. Nobles allemands et fonctionnaires français se coudoyaient et se fréquentaient à Kassel, les conseillers d'État discutaient en français, l'allemand était la langue des administrations et des tribunaux. « Dans les institutions, remarquait Johannes von Müller dès 1808, on aperçoit les germes d'une transformation complète, d'un développement nouveau du caractère allemand... » Si les départements de la rive gauche du Rhin représentaient la « France allemande », la Westphalie ne devenait-elle pas l'« Allemagne française » ?

S'il est faux, historiquement, de parler de la constitution d'un « parti allemand » et d'un « parti français », il n'en reste pas moins que l'introduction de ces pays dans le moule napoléonien ne s'opéra pas sans quelques grincements. Durant la campagne d'Autriche (1809), une insurrection éclata dans plusieurs villages proches de la capitale, sous le baron Wilhelm von Dörnberg (1768-1850) ; puis le major Ferdinand von Schill (1776-1809) tenta, contre Magdeburg, en ralliant quelques centaines de soldats westphaliens, une équipée malheureuse. Napoléon exigea une punition exemplaire : vingt-cinq officiers et soldats rebelles furent exécutés. Incidents violents, localisés, brefs. Il ne convient pas non plus d'exagérer le sens de la fermeture des universités de Rinteln et de Helmstedt : les « grandes », Marburg, Göttingen, Halle, ne furent pas touchées.

Le problème essentiel n'était pas celui de l'obéissance des sujets, mais celui de la capacité du souverain à remplir le beau programme de 1807. Napoléon faisait surveiller son frère par Jollivet et par son ambassadeur Karl Friedrich Reinhard (1761-1837), dont les Mémoires apportent un éclairage assez cru. Il stimulait directement le roi, le bousculant souvent : « Votre trésor et votre administration, lui écrivait-il le 11 février 1809, vont fort mal. C'est une suite des mesures que vous avez prises et du luxe qui règne chez vous. » « L'inexpérience [...], des passions trop ardentes et un penchant irrésistible à la prodigalité » caractérisaient, il est vrai, le comportement de Jérôme, que les maîtresses, dont la comtesse de Löwenstein, distrayaient trop souvent.

La « protection » de l'Empereur

Mais Napoléon se montrait un protecteur trop exigeant. Il avait retenu ou revendiqué un lot de créances sur le royaume, héritées du passé, c'est-à-dire de ses prédécesseurs, ou de la conquête, et Bülow ne réussit un moment (1810) à équilibrer le budget présenté aux deuxièmes états qu'en en écartant les dépenses extraordinaires. Les dépenses militaires pesaient lourdement. L'armée westphalienne devait atteindre le niveau de 25 000 hommes. En fait, elle oscilla entre 10 000 et 16 000 hommes, conscrits et engagés volontaires, compte non tenu de la garnison française de Magdeburg, à la charge du trésor royal. Cette armée sous commandement allemand, où naît un patriotisme westphalien, Napoléon la mit à rude épreuve : il engagea en Espagne toute une division qui, forte de 5 800 hommes au départ, n'en comptait guère plus de 1 400 en 1810. Le contingent de 16 000 soldats reconstitué et fourni pour la campagne de Russie devait y fondre presque entièrement, après y avoir fait bonne figure, comme l'attestent les 81 Légions d'honneur accordées. Autre exigence : Napoléon reprochait vivement à son frère une application molle du Blocus continental ; il était question, en octobre 1809, « de plus de trois cents voitures de marchandises anglaises escortées... par des gendarmes westphaliens et des paysans armés » et qui franchissaient la ligne des douanes.

Jérôme, de son côté, ressassait ses plaintes. « La Westphalie ne peut exister sans la France, mais aussi la Westphalie peut être d'une très grande utilité au système politique de Votre Majesté » (19 juill. 1809). Par conséquent l'Empereur devrait tempérer ses exigences et donner à la Westphalie de nouveaux moyens, en particulier en l'agrandissant. Effectivement, la cession du Hanovre accroît la population et surtout accorde une zone maritime importante entre l'Elbe et la Weser. Le traité du 14 janvier 1810 place ainsi le royaume en tête de tous les États de la Confédération du Rhin. Jérôme, quittant Kassel et la résidence de Napoleonshöhe, inspecte la côte, célèbre la fête de l'Empereur, ensuite, à Hanovre. Mais, dès octobre, Napoléon se ravise : ne s'en rapportant qu'à lui-même pour faire appliquer le Blocus continental, il annexe pratiquement à l'Empire non seulement la Hollande, mais encore les embouchures des fleuves allemands (13 déc.), et du coup il ramène la Westphalie à son état de royaume purement continental. La déception éprouvée n'encourageait évidemment pas Jérôme à changer de conduite, à faire une politique d'austérité, à moins de se retrancher dans un petit cercle.

En septembre 1813, il tentera de défendre Kassel, qui est occupée par le général Tchernychev le 30, se repliera sur Wetzlar, reviendra dans sa capitale, l'abandonnera définitivement le 26 octobre. C'est la date de la mort du royaume de Westphalie, après une courte vie de six années. On a trop vite dit qu'il s'agissait d'une création purement artificielle, plaquée et non enracinée. Si l'historiographie allemande en a longtemps omis l'examen, c'est peut-être parce que, en réalité, l'entreprise avait eu des chances de réussite, en dépit de la tutelle napoléonienne et du despotisme indispensables au premier stade de la « régénération ». H. O. Sieburg estime, en 1970, que la faiblesse principale de la construction westphalienne a été l'abus de la conscription...

F. L.

▶ *Allemagne / Confédération du Rhin.*

📖 **A. Kleinschmidt, *Geschichte des Königreichs Westfalen* (Berlin, 1893).**

Weygand (Maxime)

Général français (Bruxelles 1867 - Paris 1965).

On ne peut retracer la vie du général Weygand, dont le destin exceptionnel épousera durant trois quarts de siècle celui de l'armée française,

sans évoquer le problème de sa filiation. Si, comme l'écrit son fils, Jacques Weygand, beaucoup des hypothèses avancées « gravitent autour de la cour de Bruxelles », aucune ne peut être retenue avec certitude, et dans une note laissée à ses enfants le général déclare : « La question de ma naissance, sur laquelle je n'ai jamais fait de confidences à personne, reste un mystère pour moi. » Cette blessure d'un enfant qui n'a pas connu de mère demeurera toujours présente aux moments les plus graves de son existence.

Élevé à Marseille chez une certaine Mme Saget, dont il porte le nom jusqu'à l'âge de six ans, il est ensuite confié à son tuteur, David Cohen, négociant à Marseille, et à sa femme, née Thérèse Denimal. « On m'a dit alors que je me nommais Maxime de Nimal, nom que j'ai porté pendant toute la durée de mes études. » Celles-ci se déroulent comme interne à Paris, notamment au lycée Louis-le-Grand, mais c'est au lycée Henri-IV qu'il prépare Saint-Cyr, où il entre en 1885 « comme élève à titre étranger (belge de naissance), mais ayant été admis à passer l'examen d'entrée ». Sa vocation fondamentale de saint-cyrien, il la résumera en 1962 sous le triple signe d'une volonté de service, d'un enthousiasme et d'une jeunesse de cœur qui marqueront toute sa vie. Ayant choisi la cavalerie, ce n'est qu'après sa sortie de l'École de Saumur qu'à l'âge de vingt et un ans il est reconnu par François Weygand, employé dans la maison de son tuteur, ce qui lui donne la nationalité française. « C'est sous le nom de Maxime Weygand, devenu légalement le mien, que j'ai pris rang dans l'armée française le 18 octobre 1888 au 4e [régiment] de dragons à Chambéry. »

Excellent cavalier passionné par son métier d'instructeur, Weygand, promu capitaine en 1896, chef d'escadrons en 1907 et lieutenant-colonel en 1912, passera dans la troupe vingt des vingt-six années qui séparent son arrivée à Chambéry de la déclaration de guerre de 1914. Tour à tour dragon, notamment au 9e à Lunéville (sous les ordres du colonel de Forsanz, dont il épousera la fille en 1900), puis hussard (au 7e à Niort en 1907), il refusera toujours de préparer l'École de guerre, mais sera instructeur (1902-1907), puis instructeur en chef (1910) à l'École de Saumur. C'est là qu'en 1911 il rencontre Pétain*, son aîné de dix ans, alors célèbre professeur d'infanterie, et est distingué par Joffre*, qui le désigne pour le stage de 1913 du Centre des hautes études militaires de Paris. À son issue, il effectue une mission auprès du grand-duc Nicolas* de Russie, puis rejoint à Nancy le 5e régiment de hussards, avec lequel il part en campagne en 1914. Après avoir participé dans le cadre du 20e corps à la bataille de Morhange, il est désigné le 28 août par Joffre comme chef d'état-major du général Foch* (qu'il connaît à peine), mis à la tête d'un détachement d'armée (la future IXe armée) dans la région de Châlons-sur-Marne.

Pour Weygand, alors âgé de quarante-sept ans, ce choix marque le début d'une tout autre carrière, qui va le projeter aux premiers plans de l'histoire. Collaborateur incomparable de Foch, qu'il ne quittera pratiquement plus jusqu'en 1923, il sera pour lui le modèle du chef d'état-major. À la IXe armée, au groupe d'armées du nord, dans le succès comme dans la disgrâce qui frappe Foch à la fin de 1916, Weygand seconde son chef, auquel l'unit une totale communauté d'idéal et de foi en lui apportant avec une pensée limpide l'expression exacte d'ordres souvent compris à demi-mot. À la fin de 1917, après la conférence de Rapallo, Weygand, qui a reçu ses étoiles le 8 août 1916, est nommé par Clemenceau représentant militaire permanent de la France au Comité des représentants militaires de Versailles. Il y entretient d'amicales relations avec son homologue anglais, le général Henry Wilson (bientôt chef de l'état-major impérial de Londres), mais y connaît toutes les difficultés d'une guerre de coalition. Ainsi est-il directement associé à la création du commandement unique à Doullens. Dès la nomination de son chef, il reconstitue les 26-27 mars 1918 l'« équipe » réduite à six officiers qui, aux ordres directs de Foch, conduira les armées alliées à la victoire. Nommé le 3 avril 1918 *major général des armées alliées*, Weygand jouera un rôle essentiel dans la direction des opérations. Le 8 novembre suivant, c'est lui qui, dans le fameux wagon de Rethondes, lira aux Allemands les clauses de l'armistice. En 1919, au cours de la lutte qu'il mène aux côtés de Foch pour défendre une victoire compromise à leurs yeux par le traité de Versailles, Weygand se heurte si souvent à Clemenceau que ce dernier demande en vain à Foch de se séparer de son adjoint : « Gardez-le, conclura le « Tigre », mais dites-lui de ne plus m'engueuler ! »

Pour la première fois, en juillet 1920, Weygand quitte son chef : inquiets du sort de la Pologne mis en cause par l'armée rouge, Millerand et Lloyd George envoient à Varsovie une mission franco-anglaise avec Weygand comme conseiller militaire. Dans une situation dramatique, compliquée encore par le caractère de Piłsudski, Weygand saura agir avec autant d'efficacité que de discrétion auprès de l'état-major polonais en lui inspirant les mesures qui permettront la victoire de ses forces (v. polono-soviétique *[guerre]*). À son retour, le général reprend, durant trois ans, sa place aux côtés de Foch alors chargé de nombreuses missions d'ordre militaire et diplomatique. En 1923, toutefois, Weygand est appelé par Poincaré à remplacer Gouraud* à Beyrouth comme haut-commissaire de France et commandant de l'armée du Levant. Il y accomplit en dix-huit mois un énorme travail politique, administratif et militaire, rétablissant la paix et la position de la France en Syrie et au Liban. Rappelé par Herriot et remplacé par Sarrail, il est nommé en 1925 membre du Conseil supérieur de la guerre et directeur du Centre des hautes études militaires, où il reprend contact avec les problèmes spécifiques de l'armée, notamment ceux de la motorisation et des chars.

Pour la première fois depuis 1914, le général retrouve sa famille, tant à Paris que dans sa propriété bretonne de Coatamour (près de Morlaix), acquise en 1920. C'est au cours de cette période qu'il inaugure sa carrière littéraire en écrivant une vie de Turenne. Elle paraît en 1929, année de la mort de Foch, qui, vivement ressentie par le général, contribue à le pousser au premier plan. L'année suivante, en dépit de tout ce qui oppose l'« équipe Foch » à celle du maréchal Pétain, ce dernier obtient du gouvernement qu'il confie à Weygand sa succession, d'abord comme chef d'état-major de l'armée (1930), puis en 1931 comme vice-président du Conseil supérieur de la guerre et généralissime désigné. La même année, il est élu à l'unanimité au fauteuil de Joffre à l'Académie française, où il est reçu le 19 mai 1932 par l'ambassadeur Jules Cambon.

Maintenu en activité sans limite d'âge, Weygand s'engage à fond auprès de ses ministres successifs pour porter le potentiel de l'armée au niveau exigé par la sécurité de la France, de nouveau menacée par le réarmement accéléré de l'Allemagne de Hitler. Quand, le 21 janvier 1935, jour de ses soixante-huit ans, il quitte le service, la pacification du Maroc est terminée et, si la ligne Maginot s'achève, Weygand se refuse à fonder sur elle seule la défense du pays. C'est lui qui inaugure la mécanisation de la cavalerie par la création en 1933 des divisions légères mécaniques, mais le gros souci qu'il laisse au général Gamelin*, son successeur, est le problème des effectifs dû au déficit des naissances de 1914-1918, qui ne sera résolu qu'en portant à deux ans la durée du service militaire.

Installé à Paris, Weygand consacre le meilleur de son temps à écrire. Après une histoire militaire de Méhémet-Ali, que lui avait demandée le roi Fu'ād Ier d'Égypte en 1929 et qui ne sera pas diffusée, il publie en 1938 son *Histoire de l'armée française*. Entre-temps, il prononce plusieurs conférences en France et à l'étranger, notamment sur les problèmes militaires et sur la menace allemande, dont il mesure la gravité. Rappelé au service à la fin d'août 1939, il prend à Beyrouth le 2 septembre le commandement du théâtre d'opérations de Méditerranée orientale avec mission de coordonner l'action des alliés dans cette région en liaison avec ses homologues britanniques d'Alexandrie, le général Archibald Percival Wavell (1883-1950) et l'amiral Andrew Browne Cunningham (1883-1963). Les missions qu'il accomplit à Paris auprès de Gamelin, de Daladier et de Paul Reynaud lui révèlent l'indécision du gouvernement comme la carence du haut commandement. Le 12 avril 1940, il regagne, très inquiet, son poste à Beyrouth. Le 16 mai, devant la gravité de la situation militaire, Reynaud — qui, le 18, nommera Pétain vice-président du Conseil — rappelle Weygand à Paris ; à son arrivée le 19, il remplace Gamelin comme commandant en chef de tous les théâtres d'opérations.

« Si la France est en danger, avait dit Foch, appelez Weygand. » On l'appelait malheureusement trop tard. En dépit de l'extraordinaire énergie de cet homme de soixante-treize ans qui possède la totale confiance de l'armée, la situation est trop compromise pour être rétablie. Après avoir en vain tenté de sauver les armées de Belgique et de reconstituer un front sur la Somme et l'Aisne, Weygand, dépourvu de toute réserve, se résout le 11 juin à recommander au gouvernement de conclure un armistice. Pour lui, c'est la seule solution qui, permettant de sauver les territoires français d'Afrique, sauvegarde la possibilité de reconstituer les forces indispensables à la reprise de la guerre contre l'Allemagne.

Pour défendre cette position fondamentale, *l'armistice, condition de la revanche*, Weygand accepte le 17 juin dans le gouvernement du maréchal Pé-

tain le poste de ministre de la Défense nationale, qu'il cumule avec celui de commandant en chef. Dès la fin de juin, il prescrit le transfert d'armes et de munitions en Afrique et, par une note secrète du 2 juillet 1940, ordonne le camouflage de matériels de combat en zone non occupée. Secondé par le général Colson, il oriente déjà l'action clandestine et, pour pallier la suppression du service de recrutement, fait créer un service civil de la statistique (ancêtre de l'actuel I. N. S. E. E.) qui préparera la remobilisation de l'armée et œuvrera pour la Résistance*. Dès le 6 septembre, toutefois, Weygand, qui se heurte de plus en plus violemment à Laval, est, sur les instances de ce dernier, brutalement congédié par Pétain, qui le nomme, le 7, délégué général du gouvernement en Afrique du Nord.

Arrivé à Alger le 9 octobre 1940, il poursuit dans ce dernier poste officiel de sa longue carrière la politique qu'il s'est fixée trois mois plus tôt. Son premier souci est le maintien de l'unité des territoires français d'Afrique dont certains ont rallié de Gaulle. Aussi entreprend-il d'aller lui-même expliquer aux autorités locales la position de la France et sa conception de l'armistice. De Tunis à Rabat, de Dakar à Niamey, il effectue en avion quarante-deux voyages dans les trois derniers mois de 1940 ! Tous ses soins vont à l'armée d'Afrique, dont il portera les effectifs à 143 000 hommes, auxquels s'ajoutent 60 000 « clandestins ». Secondé par les généraux Juin* (Maroc), de Lattre de Tassigny* (Tunisie), Louis Kœltz (1884-1970) [Algérie] et Jean Barrau (1882-1970) [Dakar], il oriente résolument ses cadres « sur l'esprit de sacrifice et le désir de revanche » (directive du 10 févr. 1941). Pour mener à bien son action, il n'hésite pas à écarter par tous les moyens les contrôleurs italiens et allemands des commissions d'armistice. Vis-à-vis des Anglais, sa position se résume dans les deux aphorismes : « Défendre l'Afrique contre quiconque » et « S'ils viennent avec quatre divisions je les force à rembarquer, avec vingt je leur ouvre les portes », mais le 2 février 1941 il écrit à Wavell pour le féliciter de ses succès sur les Italiens. Le 21 décembre 1940 à Dakar, Weygand rencontre Robert Daniel Murphy, envoyé spécial de Roosevelt, avec qui il signe le 26 février 1941 la convention autorisant le ravitaillement de l'Afrique par les États-Unis. Trois mois plus tard, Weygand découvre la teneur des protocoles signés à Paris le 27 mai 1941 par Darlan*, qui livrent Bizerte et Dakar à la Wehrmacht. À Vichy, où Pétain l'a convoqué, le général prend si fermement position le 3 juin qu'il empêche leur ratification par le Conseil des ministres. Darlan, de plus en plus lié au clan allemand de Vichy, allait bientôt prendre sa revanche. En juillet, il obtient de Pétain que Weygand soit placé sous ses ordres et cesse de relever directement du maréchal. Cédant ensuite à la pression des Allemands, il fait décider le 18 novembre 1941 le rappel d'Afrique du général. La seule mesure d'apaisement sera la nomination au commandement en Afrique du Nord du général Juin, qui y poursuivra remarquablement l'œuvre de son chef. Quant à Weygand, à qui Darlan interdit tout retour à Alger, il s'installe à Grasse, puis à Cannes, sous surveillance de la police. Dans ce premier exil, le général ne se départit pas de son attitude : déférent attachement à Pétain malgré son désaccord fondamental avec sa politique vis-à-vis de l'Allemagne, refus de toute adhésion à de Gaulle, en qui il voit un dissident, ferment de division entre les Français, accueil à tous ceux qui luttent contre l'Allemagne (il reçoit une lettre de Roosevelt à Noël de 1941) en refusant toutefois, en raison de ses soixante-quinze ans, de prendre toute nouvelle initiative.

Après avoir employé l'année 1942 à écrire ce qui sera le tome III de ses Mémoires, Weygand est une dernière fois confronté avec l'histoire. Appelé en consultation à Vichy par Pétain dès la nouvelle du débarquement allié en Afrique, il insiste auprès de lui pour qu'il rompe avec l'Allemagne, se range aux côtés des Alliés et approuve cette fois l'action de Darlan à Alger. Mais, le 12 novembre, en sortant de chez le maréchal, il est arrêté par la Gestapo et interné en Allemagne, d'abord à Radolfzell, puis à Garlitz (Mecklembourg), où sa femme le rejoint au début de 1943. Au mois de décembre suivant, le ménage Weygand est conduit au château d'Itter (dans le Tyrol), où il retrouve Édouard Daladier, Paul Reynaud, Léon Jouhaux, le général Gamelin, Jean Borotra... ; alors que tous ces prisonniers sont libérés le 5 mai 1945, le général Weygand apprend à Lindau du général de Lattre que ce dernier a reçu de De Gaulle l'ordre de le transférer à Paris, où, le 9 mai, Weygand est incarcéré à la Conciergerie et inculpé de « complot contre la sûreté intérieure de l'État ». Conduit en raison de son état de santé au Val-de-Grâce, il y sera bien traité et soigné. Le 31 juillet 1945, il témoigne avec éclat au procès de Pétain, tandis que se déroule l'instruction de son propre procès devant la Haute Cour de justice. Le 6 mai 1946, celle-ci le met en liberté provisoire, mais attend deux ans encore pour conclure le dossier Weygand par un non-lieu sur tous les chefs d'accusation portés contre lui. Recouvrant ses droits et prérogatives, le général devra encore répondre en 1949 à 133 questions écrites posées dans une ambiance tumultueuse par la commission d'enquête parlementaire sur les événements de 1933 à 1945.

Dans sa retraite, Weygand continuera à faire preuve d'une étonnante activité d'esprit. Après *Foch* (1947) et *le Général Frère* (1950), il publie ses trois volumes de Mémoires sous les titres *Rappelé au service* (1939-1942) en 1950, *Idéal vécu* (1914-1918) en 1953, *Mirages et réalités* (1919-1939) en 1957, et une réponse aux thèses du général de Gaulle *(En lisant les Mémoires de guerre du général de Gaulle)* en 1955. Depuis la fin de son procès, il a repris de façon assidue le chemin de l'Académie française, où il reçoit Pierre Gaxotte en 1954. Mais l'armée demeure sa grande préoccupation et jusqu'à la fin de sa vie il garde un contact attentif avec tous ses problèmes, ouvrant largement sa porte à de hauts personnages comme à de jeunes officiers, qu'il étonne par sa faculté d'écouter comme par la curiosité et la vivacité de son intelligence. En 1952, ne voulant pas « être un profiteur de la défaite », il refuse le bâton de maréchal qu'on voulait lui accorder en même temps qu'à de Lattre et à Juin. Au cours des années suivantes, il demeure proche des drames que connaît l'armée en Indochine, puis en Algérie. Aussi sort-il une fois encore de sa réserve le 5 octobre 1959 en s'élevant dans un communiqué de presse « contre toute atteinte à l'intégrité du territoire national » et en affirmant son unité et son indivisibilité « de Dunkerque à Tamanrasset ».

Après la mort de sa femme en 1961, Weygand continue à travailler avec une indomptable énergie. Âgé de quatre-vingt-quinze ans, il donne en 1962 un remarquable condensé de sa pensée d'homme et de chrétien dans la réponse qu'il adresse au discours de réception à l'Académie française du philosophe Jean Guitton, auquel l'unit une amitié vieille de trente ans. La même année paraît son dernier livre, sur les militaires ayant siégé sous la Coupole *(l'Armée à l'Académie)*, et en décembre 1963 Weygand improvise encore une allocution aux saints-cyriens de Paris réunis pour leur fête annuelle. Lui qui fut un violent et un passionné s'éteindra dans une sérénité que les malentendus, les polémiques et les injustices n'atteignaient plus.

P. D.

▶ *Darlan / Foch / France (campagne de [1940]) / Pétain.*

🕮 **G. Raissac, *Un soldat dans la tourmente* (A. Michel, 1963). / J. Weygand, *Weygand mon père* (Flammarion, 1970).**

Whistler (James Abbott McNeill)

Peintre et graveur américain (Lowell, Massachuselts, 1834 - Londres 1903).

Avec son visage allongé, ses longs sourcils, sa mèche blanche, son monocle, son air « méphistophélique », son talent de causeur aux *mots* célèbres terminés par un rire sarcastique, son goût de la réclame, Whistler, né en Amérique, vivant en Angleterre et se plaisant surtout à Paris, fut un des plus remarquables esthètes « fin de siècle ». Il fut aussi un des pères de l'impressionnisme*, un des meilleurs peintres-graveurs, un peintre original, annonciateur de l'art abstrait dès 1884, en même temps qu'un décorateur ingénieux, « japonisant » et précurseur de l'Art* nouveau.

Arrivé à Paris en 1855, il travaille dans l'atelier de Charles Gleyre. En 1859, son tableau *Au piano* (Taft Museum, Cincinatti) est refusé par le jury du Salon. Il commence à graver dans le style des aquafortistes d'alors, se lie avec Henri Fantin-Latour, Alphonse Legros, Théodule Ribot et Courbet* (dont il rejettera l'influence) et découvre l'art du Japon. Sa *Jeune Fille en blanc* (National Gallery of Art, Washington) est refusée au Salon de 1863 et, exposée au Salon des refusés, en constitue l'attraction. Elle est très discutée, mais Baudelaire l'admire et Zola la remarque. Louis Edmond Duranty fait l'éloge de tous ses envois : « De surprenants portraits et des variations d'une infinie délicatesse. » Whistler est alors considéré comme pouvant devenir le maître de la nouvelle école ; il s'y refuse, et retourne en Angleterre pour près de trente ans.

À Londres, il collectionne des porcelaines bleues et blanches, réunit des kimonos et des gravures. Dès 1863, il décore sa maison de Chelsea — il recommencera pour une autre en 1866 ;

la *Chambre des paons* de F. R. Leyland (Freer Gallery of Art, Washington) date de 1876-77 — et peint par touches *(strokes)* d'une manière qui surprend ses amis. En 1871, il commence la série fameuse de ses *Nocturnes*. Ces vues de Londres dans la brume (souvenirs de certaines toiles de Turner*) ont certainement frappé les Français venus à Londres en 1871-72, dont Monet* et Camille Pissarro.

Les *Nocturnes*, par lesquels Whistler a voulu non représenter des paysages, mais seulement apporter « une certaine variation de couleurs », ont déchaîné l'opinion contre lui lors d'une première exposition particulière en 1874 (dont il avait, de façon inédite, combiné tout le décor). Il les expose encore à Londres en 1877 et engage une lutte contre les critiques, faisant un procès en diffamation à Ruskin*, qui l'a accusé de jeter « un pot de peinture à la tête du public ». Le procès crée une grosse émotion, les critiques se défendent mal, l'un a le malheur de dire : « Il faut vivre », et Whistler lui répond : « Je n'en vois pas la nécessité. » Un autre, Tom Taylor, du *Times*, refuse de penser qu'il s'agisse d'une « œuvre d'art sérieuse » : ce n'est pas complet, *fini*, ce n'est qu'une esquisse *(sketch)*, « un peu plus près de la peinture qu'un papier peint délicatement teinté ». Mais Whistler gagne son procès sur le thème — alors révolutionnaire — que l'artiste a le droit de faire ce qu'il veut, même s'il n'est pas compris de la foule et des critiques. Enfin, dans *The World*, il revendique le droit d'appeler ses œuvres *symphonies, arrangements, harmonies, nocturnes*.

En 1879, Whistler, ruiné faute de pouvoir vendre ses *Nocturnes*, doit abandonner sa maison de Londres à ses créanciers. Il part en Italie, car la Fine Arts Society lui commande douze vues de Venise à l'eau-forte. Il reste plus d'un an, et rapporte quarante eaux-fortes qu'il expose en 1880. Ce sont de prodigieuses gravures impressionnistes, toutes en notations sommaires et expressives, qu'il a imprimées lui-même afin d'en moduler l'encrage. Aucun succès : on lui reproche encore de montrer « des esquisses, des ébauches, rien de *fini* » ; mais il a des admirateurs, notamment parmi les graveurs : son beau-frère l'Anglais Francis Seymour Haden (1818-1910), son futur biographe l'Américain Joseph Pennell (1857-1926) et, en France, Degas*.

Nouvelle exposition de cinquante et une de ses eaux-fortes en 1883. La salle est décorée en blanc et jaune ; le catalogue de l'exposition donne pour chaque pièce les opinions défavorables et favorables de la presse. La critique est encore contre lui, mais le public est *pour*, ainsi que les artistes : Lucien Pissarro admire ces « choses ravissantes avec quelques traits » — tandis que son père le met en garde contre l'affectation d'esthète qu'il croit voir dans l'économie même et la moelleuse finesse de ces œuvres. De 1884 à 1887, Wistler travaille dans son atelier de Fulham Road, qui devient un centre d'attraction.

Après avoir réuni ses réflexions esthétiques et ses controverses dans son célèbre *The Gentle Art of Making Enemies* (1890), il fait à partir de 1892 un nouveau séjour à Paris et y connaît le succès. Robert de Montesquiou le lance. Il proclame détester la gravure en couleurs, qui « gâte le dessin », et s'intéresse, comme Toulouse-Lautrec* et les nabis*, à la lithographie en couleurs vives à la manière japonaise. Mallarmé* le reçoit souvent rue de Rome et fait paraître *Vers et prose* (1893) avec une lithographie de lui. Le vieil Edmond de Goncourt s'étonne : « Les moindres croquetons lithographiques de Whistler se vendent 40 ou 50 francs » (1895). George Du Maurier, qui l'attaque depuis longtemps dans le *Punch*, est contraint, après un procès, de modifier certains passages de son roman *Trilby* (1894) comme « insultant Whistler », tandis que Henri de Régnier s'apprête à faire du grand artiste, sous le nom de Cyrille Buttelet, un des héros de son roman *la Peur de l'amour*. Il quitte Paris après la mort de sa femme, se fixe encore à Londres et y termine sa vie.

J. A.

E. R. et J. Pennell, *The Life of James McNeill Whistler* (Londres, 1908, 2 vol. ; trad. fr. *Whistler et son œuvre*, Hachette, 1913) ; *The Whistler Journal* (Philadelphie, 1921). / D. Sutton, *Nocturne, the Art of James McNeil Whistler* (Londres, 1963). / R. Spencer, *The Aesthetic Movement* (Londres, 1972). / R. McMullen, *Victorian Outsider, a Biography of J. A. M. Whistler* (Londres, 1973). / S. Weintraub, *Whistler* (New York, 1974).

White (Patrick)

Écrivain australien (Londres 1912).

L'attribution, en 1973, du prix Nobel de littérature à Patrick White consacrait l'indépendance culturelle de l'Australie. Pendant longtemps, en littérature comme en politique, le sous-continent australien était resté une annexe de la Grande-Bretagne. Pénitencier, puis royaume du mouton et des mines, ce pays gigantesque garda longtemps lui-même le mépris des pionniers virils pour la littérature. De plus, une censure pointilleuse bridait l'expression littéraire. Les créateurs australiens sont peu nombreux, et la plupart d'entre eux ont traditionnellement recherché une consécration en Angleterre. La stature de Patrick White les éclipse, en même temps que paradoxalement il les révèle en faisant découvrir au monde la littérature australienne.

Patrick White est né à Londres au cours d'un voyage de ses parents « au vieux pays ». Sa famille s'était installée en Australie dès le début du XIXe s., en Nouvelle-Galles du Sud. Il fait ses études secondaires en Angleterre, puis des études de lettres modernes (français, allemand) à l'université de Cambridge selon une tradition de la bourgeoisie australienne. Il publie des poèmes, des pièces de théâtre à Londres, et son premier roman — *Happy Valley (Eden-Ville)* — en 1939. Il fait la guerre dans les services de renseignements de la RAF. En 1941, il situe encore *The Living and the Dead (les Vivants et les morts)* à Londres. Ce n'est qu'après la guerre, en 1948, que White choisit l'Australie et revient à la terre familiale. Fuyant le « stérile cimetière intellectuel » de Londres, il trouve en Australie les paysages immenses que cherche inconsciemment son sens épique. D'œuvre en œuvre, on retrouvera chez White le même paysage, Sarsaparilla, le faubourg de Sydney, qui constitue un peu de son Yoknapatawpha faulknérien, et les mêmes thèmes, les mêmes symboles empruntés à l'affrontement d'une civilisation hâtive jetée sur une préhistoire encore vivante. Comme chez Faulkner*, la connivence d'un tempérament et d'un pays va faire de la chronique romanesque une épopée.

En quelques romans, White va développer les thèmes et symboles d'une même immense crucifixion. Dès *Eden-Ville*, le thème de la souffrance s'imposait. Avec *The Tree of Man* (1955, *l'Arbre d'homme*), ses héros prennent une stature biblique. Ce sont des pionniers dans la brousse, harcelés par les plaies du feu, de l'inondation et de la sécheresse, et qui trouvent peu à peu dans l'affrontement du danger et la pénurie la force du dépassement de soi. Avec *Voss* (1957), White fait de l'exploration du continent australien le symbole d'une quête mystique. Voss, explorateur allemand, fascine ses compagnons, qu'il entraîne « vers les splendeurs gothiques de la mort ». De cette superbe catastrophe, il reste pourtant la légende exemplaire des conquérants de l'inutile : « Voss demeure dans ce pays. Sa légende sera écrite un jour par ceux qu'il a troublés. » En 1961, *Riders in the Chariot (le Char des élus)*, probablement son œuvre la plus forte, pousse encore plus loin l'alliance si caractéristique de la fatalité biblique, de la comédie de mœurs et de l'allégorie spirituelle. Les quatre personnages du roman n'ont en commun qu'une vision du « char de feu d'Ézéchiel » qui les emporte, élus du Dieu terrible et ironique qui les brise pour les grandir. Tous les illuminés succombent au mirage spirituel. Seule la grosse Mrs. Godbold, par sa simplicité, résiste dans son faubourg de Sarsaparilla, qui sert aussi de cadre aux nouvelles de *The Burnt Ones* (*les Échaudés*, 1964), où se retrouve le thème du feu.

La même quête du Royaume revient dans *The Solid Mandala* (*le Mystérieux Mandala*, 1966), qui porte en épigraphe la phrase d'Eluard : « Il y a un autre monde, mais il se trouve dans celui-ci. » Le roman raconte la longue vie commune de deux jumeaux, dont l'un est intelligent mais stérile, l'autre demeuré mais capable de la perception de l'essentiel. *The Vivisector* (*le Vivisecteur*, 1970) reprend les mêmes thèmes autour d'une vieille fille illuminée : l'artiste est le vivisecteur qui, tel Dieu, perce le secret des choses en son acte de création.

L'ampleur épique de White peuple la brousse australienne de mystiques quotidiens, d'illuminés et de visionnaires. Mais, chez White, l'épopée s'inspire d'un amour exigeant de la vie qu'écœure le mode de vie moderne. Prophète du réarmement spirituel, satiriste indigné des médiocres et des pharisiens, White est un romancier à l'état brut, touffu et puissant, outrancier et naïf, paradoxal comme son pays, où les gratte-ciel côtoient l'âge de pierre. Son symbolisme chrétien, tiré de l'Ancien Testament, manque de charité : il exige que ses créatures se dépassent jusque dans la mort. Mais ce romancier du bout du monde a changé l'image de l'Australie en faisant de l'ancien pénitencier la nouvelle Jérusalem d'une exi-

gence spirituelle oubliée sous d'autres tropiques.

J. C.

B. Argyle, *Patrick White* (Édimbourg, 1967). / G. A. Wilkes (sous la dir. de), *Ten Essays on Patrick White* (Londres, 1970).

Whitman (Walt)

Écrivain américain (West Hills, Long Island, 1819 - Camden, New Jersey, 1892).

Walt Whitman est maintenant reconnu comme le plus grand poète américain, pour un seul recueil de vers, *Feuilles d'herbe (Leaves of Grass)*, sans cesse repris, grossi et enrichi dans les neuf éditions qui se succèdent, du mince volume à compte d'auteur de 1855 à l'imposant recueil de 1892. La poésie brute de Whitman est celle d'un poète à l'état sauvage, indifférent à la rhétorique traditionnelle, et qui se chante lui-même et le monde en un hymne spontané, libre, hardi. Trop hardi même : Whitman fut accusé d'obscénité, censuré, interdit, renvoyé. Il ne plut, de son vivant, ni aux puritains, dont il était si proche, ni au peuple, pour lequel ce grand démocrate prétendait écrire, ni aux clercs. Au XXe s., la nouvelle critique — et en particulier T. S. Eliot — garde une attitude très prudente devant cette œuvre non rhétorique. Et si les tabous sexuels sont tombés, les intellectuels sont gênés par ce grand préfreudien qui chante à pleine voix son étrange vie sexuelle plutôt qu'il ne l'explique.

« Je me célèbre et me chante moi-même. »

Ce premier vers du « Chant de moi-même » (« Song of Myself »), le plus long poème des *Feuilles d'herbe*, définit parfaitement l'inspiration lyrique et autobiographique de l'œuvre. L'auteur y parle uniquement et crûment de lui-même, de sa vie et de sa mort, de son corps et de son âme troublée. Mais, parlant de lui, il parle de nous :

Et ce que je prends à mon compte, tu le prendras à ton compte,
de nous, et de la terre, de la mer, du monde, où chaque être est à la fois seul et partie, comme feuille d'herbe parmi les feuilles d'herbe.

Il est né, près de la mer, le 13 mai 1819, dans une petite ferme de Long Island où son père était à la fois fermier et charpentier. Il a quatre ans quand son père s'installe comme charpentier à Brooklyn, bourg d'alors 7 000 habitants, relié à New York par un bac. Le cadre rural de cette enfance en bord de mer le marque à jamais, ainsi que le quakerisme du côté maternel, et la dure ténacité du père. À onze ans, il quitte l'école pour devenir saute-ruisseau chez un homme de loi. Autodidacte, il lit énormément, surtout Scott, mais aussi la Bible, Homère, Eschyle, Byron et Shakespeare, « malgré son féodalisme ». Car Whitman, comme son père, est d'emblée un radical, admirateur de Thomas Paine, haïssant rois et prêtres, sympathisant avec les révolutions, un démocrate qui croit que la société est faite pour le bonheur des hommes, un de ces esprits à la fois très religieux et très radicaux si caractéristiques de l'Amérique : « Je sens très bien, écrit Gide, que Whitman ne pouvait naître qu'américain. » À douze ans, il entre en apprentissage comme typographe dans un journal, où on lui laisse écrire de menus articles. En 1836, pendant deux ans, il devient « instituteur itinérant », logé chez les fermiers de Long Island, dont il instruit les enfants. En 1838, il essaie de lancer un hebdomadaire, *The Long Islander*, qu'il écrit, imprime et livre lui-même. Ce grand gaillard manifeste déjà ce curieux mélange d'activité et de nonchalante paresse si caractéristique de son côté anarchiste. En 1840, il entre en politique et fait campagne pour le candidat démocrate à la présidence, puis reprend son métier de typographe à New York. Il publie des nouvelles dans la *Democratic Review*, dont certaines inspirées par la noirceur mélodramatique de Poe, comme « Death in the school-room ». Rédacteur à l'*Aurora* puis au *Tattler*, il se distingue par un éditorial où il accuse la police d'avoir « kidnappé » des prostituées de New York. En 1842, il publie un très mauvais roman anti-alcoolique, *Franklin Evans*, qui fut ironiquement son seul best-seller. De 1843 à 1848, il est rédacteur de plusieurs journaux de New York et, pendant deux ans (1846-1848), rédacteur en chef du *Brooklyn Eagle*, quotidien démocrate, où il prend des positions politiques avancées, dénonce le vieux système européen, interviewe des célébrités, sort souvent au théâtre, tout en se ménageant de longues marches solitaires et des bains de mer quotidiens. Un différend politique lui fait quitter l'*Eagle*. Il prend la direction du *Crescent* de La Nouvelle-Orléans pendant trois mois en 1848. Le voyage est pour lui l'occasion de découvrir la grandeur de l'Amérique, dont il est de plus en plus convaincu qu'elle est la terre de l'avenir et du bonheur de l'homme : radicalisme et patriotisme vont chez lui de pair. Il reprend son métier de journaliste au *Freeman*. En septembre 1849, quand les locaux brûlent, il se retire chez ses parents, où il travaille à l'entreprise de charpenterie et de construction.

Ces années 1849-1855, où il écrit les premiers poèmes, qui seront réunis dans la première édition de *Feuilles d'herbe* en 1855, sont assez mystérieuses. En fait, Whitman lui-même est mystérieux, et s'en flatte :

Tu ne comprendras ni ces feuilles ni moi,
Au moment même où tu croiras m'avoir saisi, je t'échapperai
Attention : Tu vois, je t'ai déjà échappé.

Ce mystère, que Whitman cache derrière tant de masques, on l'attribue le plus souvent à son homosexualité latente, qui ne s'est peut-être jamais traduite dans les actes, mais s'exprime nettement dans certains poèmes de *Calamus*, qui lui ont valu l'accusation d'« obscénité », tant il y parle de son corps, de son amour des hommes et évoque même les joies de la masturbation. Elle s'exprime surtout dans le panthéisme sexuel de l'œuvre, ce frémissement physique qui parcourt l'œuvre et attire le poète vers les gens, les hommes et les choses. Mais le mystère, c'est aussi celui d'un autodidacte qui mêle en ces années de formation bien des influences : la phrénologie à la mode, le romantisme, le radicalisme, la philosophie allemande, l'idéalisme carlylien, la littérature orientale, en particulier *les Mille et Une Nuits*. C'est surtout l'influence du transcendantalisme d'Emerson* qui le marque. L'œuvre poétique en genèse rassemble des éléments innombrables, parfois contradictoires, qui sont autant de masques. En marge d'une note de Keats « un poète n'a pas d'identité », Whitman remarque : « Le grand poète absorbe l'expérience et l'identité des autres, et les perçoit à travers la grande presse de lui-même. » De ces années de genèse de l'œuvre, il note encore : « Je fermentais, fermentais, fermentais ; Emerson me fit faire la percée. »

« C'est l'homme moderne que je chante. »

Le 4 juillet 1855 paraissait à compte d'auteur la première édition de *Feuilles d'herbe*, un petit volume de 95 pages, précédées d'une préface de 9 pages, sans nom d'auteur, avec le portrait de l'auteur en chemise rouge sous un grand feutre. Très peu de gens l'achetèrent, peu de critiques en parlèrent, sinon Dana, et Whitman lui-même sans vergogne. Mais le grand encouragement fut Emerson, qui distingua immédiatement le génie de Whitman et lui écrivit : « C'est le plus extraordinaire morceau d'intelligence et de sagesse que l'Amérique ait encore produit. J'ai pris la plus grande joie à le lire. Je vous salue au début d'une grande carrière... » La préface contient le meilleur exposé du credo whitmanien : « Voici ce que tu feras : aime la terre, le soleil et les animaux, méprise les richesses, fais l'aumône à qui la demande, consacre ton argent et ton travail aux autres, hais les tyrans, ne discute pas de Dieu, aie patience et indulgence pour les autres [...], réexamine tout ce que tu as appris à l'école ou à l'église ou dans les livres et rejette tout ce qui insulte ton âme. Alors ta chair deviendra un grand poème et aura la plus belle éloquence, pas seulement dans ses mots, mais dans les plis de tes lèvres et de ton visage et jusque dans les mouvements de ton corps. »

On retrouve ici les principales forces de la pensée de Whitman : la charité, l'humanisme, l'esprit critique, l'anarchisme, le refus de distinguer l'âme et le corps chez celui qui se déclare :

Je suis le poète du Corps et je suis le poète de l'Âme
Je suis le poète de la femme tout autant que de l'homme,
Je chante le chant de l'expansion ou de l'orgueil,
Nous en avons assez des courbettes et des supplications.

L'anarchisme religieux est ici perceptible, ainsi que la conviction que le poète parle au nom des simples et des illettrés. Le grand thème romantique des *Leaves of Grass*, c'est cette volonté keatsienne d'« absorber l'identité et l'expérience des autres en soi » et de parler de soi au nom des autres : le *je* s'affirme dans tous les poèmes et, singulièrement, dès la première édition, dans le « Chant de moi-même ». Cela implique des contradictions, dont Whitman est conscient :

Est-ce que je me contredis ?
Très bien donc, je me contredis.
Je suis vaste, je contiens des multitudes.

De là vient l'immensité, la puissante vitalité de celui qui chante tout à travers lui-même comme il dit dans la « Dédicace » :

Je chante le soi-même, une simple personne,
Pourtant je prononce le mot démocratique, le mot en-masse.
Je chante la physiologie de la tête au pied,

La physionomie seule ou le cerveau seul ne sont pas dignes de la Muse ;
Je maintiens que le corps entier en est plus digne.
Je chante la femme à l'égal de l'homme.
C'est la vie dans l'immensité de sa passion, de sa force et de sa puissance
Joyeuse, formée pour la libre action par les lois divines
C'est l'homme moderne que je chante.
« Ceci n'est pas un livre, ajoute-t-il. Qui touche ceci touche un homme » :
Walt Whitman, un Américain, un dur, un cosmos,
Turbulent, bien en chair et sensuel, mangeant, buvant, procréant
Pas un sentimental, pas planté au-dessus des hommes et des femmes
Ni à l'écart d'eux.

Ni intellectuel, ni gentleman, il fait de sa vigueur physique le signe de sa pureté prolétarienne. Mais il ne faut pas s'y tromper : cette exhibition de simplicité et de santé n'est pas tout Whitman. L'extraverti dynamique et exubérant cache un trouble secret qui lui fait écrire :

Sceptiques, découragés, mornes, isolés,
Frivoles, moroses, mélancoliques, irrités, tourmentés, athées,
Je connais chacun de vous, je connais cette mer de tourments, de doute, de désespoir et d'incroyance.

La puissance, l'optimisme agressif, la sensualité même des poèmes cachent les dépressions causées par le Mal et les tentations ambiguës de la chair. Les neuf éditions successives des *Feuilles*, chaque fois enrichies, semblent marquer, à chaque fois, l'issue triomphante d'une crise dépressive. Ni prophète ni paillard, Whitman est un lutteur d'abord qui se bat contre soi, une sorte de « Whitman Agonistes » miltonien.

Dès la deuxième édition (1856), il se sent le poète de l'Amérique, le prophète d'un nouvel évangile émancipant les hommes des clercs, des politiciens, de la morale refoulante, un porte-parole du peuple. Mais pourtant le peuple ne le reconnaît pas et, pauvre et solitaire, il doit admettre qu'il y a en lui « quelque chose de furtif ». Et il ajoute à la troisième édition (1860) les très troubles et sensuels poèmes de « Enfants d'Adam » (« Children of Adam ») qu'Emerson lui a demandé de ne pas publier. Mais cette exaltation de l'étreinte dissimule en fait une grande difficulté à entrer en contact. Whitman est un solitaire.

La guerre civile qui éclate en 1861 va lui donner l'occasion de prendre contact avec la masse. Il ne s'engage pas, mais, quand son frère est blessé, il se consacre aux hôpitaux, y apportant ce don de soi qu'il a toujours cherché. Dans ses essais, *Specimen Days and Collect* (1882-83), il évoque avec réalisme les souffrances de la guerre, les amputations, les morts. Mais on soupçonne quelque chose de morbide dans ce goût des hôpitaux militaires, comme il trouve auprès des soldats blessés de quoi satisfaire cet instinct de père, d'amant et de camarade. Et l'émotion homosexuelle jaillit de lui avec cette innocente spontanéité de l'ère préfreudienne.

En 1865, il publie *Drum Taps (Roulements de tambour)* et *Sequence to Drum Taps*, deux recueils de poèmes nationalistes, sans allusions sexuelles, dont il espère sa reconnaissance comme poète national. On lui confie un emploi de secrétaire de ministère à Washington. Mais le ministre de l'Intérieur, découvrant qu'il est l'auteur d'un livre « obscène » *(Leaves of Grass)*, le renvoie. Les critiques de *Drum Taps* sont sévères, en particulier celle du jeune Henry James*. Il trouve un autre emploi à Washington, qu'il garde jusqu'en 1873, quand une hémiplégie le frappe. Il publie deux nouvelles éditions de *Leaves of Grass* (1867 et 1871) et, en 1871, *Democratic Vistas*, son principal essai, consacré à exposer son idéalisme politique, mais aussi touchant à des problèmes essentiels pour lui : la nature, le langage, le sexe et le problème de l'identité. Sa maladie, la mort de sa mère, celle de son frère interné assombrissent sa vieillesse, malgré le succès qu'il connaît en Angleterre, dans des éditions expurgées. Installé à Camden, dans le New Jersey, avec son visage de patriarche, sa barbe blanche, sa canne, il pose au « sage de Camden », réunissant des disciples autour de lui : Edward Carpenter, Richard Maurice Bucke, directeur d'un asile d'aliénés, qui le considère comme un grand mystique. En 1879, il entreprend un grand voyage dans l'Ouest, puis au Canada, prononce des conférences. La septième édition de *Leaves of Grass*, en 1882, est interdite pour obscénité, les poèmes « Une femme m'attend » et « Ode à une prostituée ordinaire » étant surtout visés. Whitman assure lui-même cette septième édition, dite « Author's Edition », qui est l'édition standard. Le scandale lui assure une vente importante, qui lui permet de s'acheter une maison. Deux éditions (1888-89 et 1891-92) paraissent avant sa mort, le 26 mars 1892. Peu avant, il s'est fait construire une tombe dans le cimetière de Camden et ajoute ses derniers vers : « Adieu mon imagination » (« Good-Bye, My Fancy »), qui ferment la dernière édition de *Leaves of Grass* (1891) :

Altier ce chant, ses paroles, sa portée,
Il enjambe de vastes étendues d'espace et de temps,
L'évolution, l'accumulation, les croissances et les générations
Commencé en ma jeune maturité et poursuivi sans relâche
En vaguant, en observant et folâtrant avec tout, en absorbant la guerre, la paix, le jour, la nuit
Jamais, même un instant, n'abandonnant ma tâche,
Je ne termine ici, malade, pauvre et vieux
Je chante la vie et pourtant songe sans cesse à la mort ;
Aujourd'hui la Mort me suit pas à pas, me guette derrière mon fauteuil comme depuis des années
S'approche quelque fois tout près de moi et me regarde en face.

« Un hiéroglyphe universel »

Œuvre d'une vie, le livre est ici l'homme tout entier, corps et âme. Mais pas lui seul. Le titre de *Feuilles d'herbe* — préféré délibérément au vulgaire « brins d'herbe » — indique que le sujet est aussi le Tout, l'herbe symbolisant dans sa multiple unité l'universalité de la Vie :

Je suppose que c'est un hiéroglyphe universel,
Et qu'il signifie, je pousse également dans les zones larges et les zones étroites
[...] Et maintenant l'herbe me semble la belle chevelure non coupée des tombes
La plus petite montre que la mort n'existe pas vraiment.

Un dynamisme parcourt le cosmos, dont les feuilles d'herbe sont l'humble symbole : à travers elles, le cycle organique se perpétue, de la naissance à la nourriture, à la procréation et à la mort, qui rapporte à l'herbe ce qu'on lui a pris. Les « feuilles » du livre décèlent dans les « feuilles d'herbe » l'omniprésence de ce dynamisme. Derrière le jeu de mot, il y a une sorte de vitalisme instinctif qui relie le romantisme à Darwin :

Je me rends compte qu'à moi sont incorporés du gneiss, du charbon, de la mousse, des fruits, des graines
Et que je suis stuqué de la tête aux pieds de quadrupèdes et d'oiseaux.

Panthéiste plus que chrétien, Whitman conçoit Dieu comme une force immanente qui anime la nature. Peu orthodoxe, il accepte les théories kantiennes, revues par Carlyle et les romantiques allemands, sur la relativité du temps et de l'espace, sur le symbolisme des apparences et même sur la valeur relative des religions et des sociétés. Dans sa recherche d'une nouvelle religion, il pratique un large et original syncrétisme œcuménique. Il refuse l'opposition de l'âme et du corps, du visible et de l'invisible. « Poète du corps au contact des choses : voir, entendre, sentir sont des miracles. » Dans son exaltation du corps, de la nudité, qu'il évoque souvent, dans son goût des mots physiologiques, il préfigure David Herbert Lawrence*. Walt Whitman se décrit comme le « caresseur de la vie » :

Je vais aller sur le talus près du bois, je retirerai mon déguisement et me mettrai nu
J'ai un désir fou d'être en contact avec la nature.

Le naturisme ici rejoint la transe mystique et le désir romantique de se fondre dans le grand tout, de « participer au flux et au reflux ». Égocentrisme et aspiration mystique au tout se rejoignent ici, et trouvent dans l'étreinte sexuelle leur symbole, qui prend et donne à la fois. Dans son traitement du sexe, Whitman est révolutionnaire. Parce qu'il considère que la fonction du poète est de servir de médiateur entre l'homme et la nature, il se doit d'être, dans la description de ce lien, aussi franc sur le sexe que la nature l'est.

Quant à l'homosexualité même, elle alimente une théorie de la « camaraderie » et de la « pédagogie » qui est le fondement de son inspiration démocratique. Mais, malgré les efforts de certains critiques engagés, on ne trouve pas de programme politique chez Whitman. En revanche, d'emblée il associe, dès le deuxième vers, au *moi*, « le mot démocratique, le mot en-masse ». Avec une naïveté hugolienne, il se veut poète des masses, prophète d'une nouvelle fraternité. Il chante la démocratie, la liberté et l'égalité. Il est sûr de leur victoire finale. Mais il n'en ignore pas les crises :

Grands sont les effondrements, les affres, les triomphes, les chutes de la démocratie.

Il est conscient des risques de nivellement par la démocratie. Il les prévient par une sorte de « personnalisme », par un culte des grands hommes comme Lincoln, qui sont les « héros » carlyliens. Il les prévient surtout par un anarchisme libertaire qui prêche la résistance à la manière de H. Thoreau* : « Résistez beaucoup, obéissez peu. »

Sa confiance dans l'avenir de la république démocratique s'accompagne d'une foi assez naïve dans le progrès, la science et l'industrie. Il y a du positivisme chez ce romantique qui s'écrie :

Hourra pour la science positive ! Vive la démonstration exacte !

et qui écrit un poème « À une locomotive en hiver ».

Cette conception du poète comme médiateur entre le peuple et le grand tout débouche sur une esthétique. Exclusivement lyrique, Whitman, en se chantant, chante le tout. Son émerveillement devant le cosmos est dévoilement et déchiffrement de l'esprit cosmique, par cet « esemplastic power » d'imagination poétique que décrit S. T. Coleridge. Cet « esprit cosmique » alimente toute l'œuvre, qui est une sorte d'inventaire du monde perçu par une sensibilité médiatrice qui a la faculté d'unifier :

Je ne ferai pas de poèmes ayant trait aux parties,
Mais je ferai des poèmes, des chants, des pensées ayant trait à l'ensemble.

Chez Whitman, la partie est inséparable du tout, et chaque chose est miraculeuse et médiatrice. L'objet le plus simple, scarabée ou brin d'herbe, est une épiphanie. En romantique, il démocratise par là même les sujets, les plus humbles, les plus quotidiens ayant cette même vertu mystique de révélation.

Cette esthétique implique une poétique et une stylistique nouvelles, selon la formule romantique « plus de mots nobles, plus de mots roturiers ». Pour frapper le lecteur et réhabiliter le quotidien, Whitman adopte un style nouveau, où les banalités côtoient les envolées lyriques, où le prosaïque et le mystique se mêlent. Emerson l'a bien décrit quand il dit que *Leaves of Grass* est « un étonnant mélange du *Bhagavad-Gītā* et du *New York Herald* ». L'habitude du journalisme l'a préparé aux évocations concrètes rapides, mais aussi au relâchement, à l'enflure, au goût des néologismes à la mode, voire de l'argot. La connotation chez lui est un peu trop forte, tout étant qualifié par une sensibilité parfois envahissante, que sa formation d'autodidacte aggrave souvent. Dans son effort pour déchiffrer les « hiéroglyphes » et les épiphanies, il précède assez pesamment les symbolistes. Quand l'équilibre du visible et de l'invisible est sauvegardé, il peut être excellent, surtout dans l'évocation des choses simples. Mais il échoue quand le didactisme pédant l'emporte.

Son autodidactisme, on le retrouve dans son goût des archaïsmes, qui lui semblent poétiques et qu'il associe fréquemment avec des néologismes, dans un effet frappant de contraste. Dans son souci de modernisme, il emploie des mots techniques : le « forceps obstétrical », le vocabulaire du magnétisme, de l'électricité et de la phrénologie. Il a le mérite d'arracher la poésie américaine à la dictature anglaise en utilisant beaucoup d'« américanismes ». L'œcuménisme de son inspiration lui fait emprunter des mots étrangers, italiens et liés à la tradition de l'opéra, ou américains et français et liés à la tradition révolutionnaire : « en-masse », « allons », « libertad ». Il y a une griserie des mots chez Whitman, car, selon une théorie linguistique dérivée d'Emerson et d'origine magique, nommer c'est citer à paraître et donc faire surgir. Les mots constituent ainsi une sorte d'inventaire magique de la création, qu'il convie à se révéler.

Le plus surprenant chez Whitman, pour les contemporains, ce fut la prosodie : vers très libres, longs versets sans enjambements, où les rythmes traditionnels et la musique sont sacrifiés au sens dans ce qui ressemble souvent à des poèmes en prose. En prosodie aussi, Whitman est un original qui refuse les conventions. Pionnier en tout, il a bâti dans la solitude une œuvre unique, à son image, pleine de contradictions et de naïvetés, mais profondément authentique et dans la confession et dans sa quête d'un Dieu plus proche, d'une société plus fraternelle, d'un homme plus libre et plus heureux. Et il choisit, pour être compris, une langue et une prosodie nouvelles. Ezra Pound, si différent, voit en Whitman le « premier grand homme qui écrivit dans la langue de son peuple ». En ce sens, Walt Whitman est à la fois paradoxalement le plus original et le plus caractéristique des écrivains américains.

J. C.

N. Arvin, *Whitman* (New York, 1938 ; nouv. éd., 1969). / G. W. Allen, *Walt Whitman Handbook* (Chicago, 1946) ; *A Reader's Guide to Walt Whitman* (New York, 1970). / R. Asselineau, *l'Évolution de Walt Whitman* (Didier, 1954). / G. Dutton, *Walt Whitman* (Édimbourg, 1961). / H. W. Waskow, *Whitman : Explorations in Form* (Chicago, 1966). / E. H. Miller, *Walt Whitman's Poetry : a Psychological Journey* (New York, 1968).

Wicksell (Knut)

▶ ÉCONOMIQUE *(science)*.

Widor (Charles Marie)

Organiste et compositeur français (Lyon 1844 - Paris 1937).

Il appartient à une famille de musiciens pour laquelle l'orgue occupe une place de choix. Son grand-père, Jean Widor, facteur d'orgues, travaille au service des meilleurs organiers français des quarante premières années du XIX[e] s., ces Callinet d'Alsace qui avaient élu domicile à Rouffach. Son père, François Charles Widor, fait chanter pendant quarante-deux ans l'instrument de l'église Saint-François de Lyon : il est l'initiateur de celui qui, dès l'âge de onze ans, le remplace régulièrement à la tribune de l'église lyonnaise.

Si l'on ignore dans quelles circonstances le célèbre organier français Aristide Cavaillé-Coll (1811-1899) rencontra le jeune prodige, on peut au contraire affirmer que c'est le créateur des vastes instruments symphoniques de Saint-Sulpice et de la basilique Saint-Denis qui présenta Charles Marie à Jaak Nikolaas Lemmens (1823-1881), le grand professeur d'orgue belge, détenteur de la tradition de Jean-Sébastien Bach par l'intermédiaire d'Adolf Hesse (1809-1863), de Carl Philipp Emanuel Bach et de Johann Nikolaus Forkel (1749-1818), et auteur de l'*École d'orgue* (1862), véritable méthode moderne du jeu de l'instrument. À Bruxelles, l'organiste ne se contente pas des leçons de Lemmens, mais profite aussi de l'enseignement de François Joseph Fétis (1784-1871), cours qui ne tardent guère à porter leurs fruits puisqu'en 1868, appuyé par une recommandation du préfet du Rhône, Charles Marie Widor participe — en la compagnie relevée d'Alexis Chauvet (1837-1871), Auguste Durand (1830-1909), César Franck*, Alexandre Guilmant (1837-1911), Clément Loret (1833-1909) et Saint-Saëns* — à l'inauguration de l'orgue Cavaillé-Coll de Notre-Dame de Paris. L'année suivante (déc. 1869), il est nommé titulaire du plus grand instrument français, que le même facteur avait érigé à Saint-Sulpice, poste qu'il occupera jusqu'en 1933. En 1890, il succède à Franck à la classe d'orgue du Conservatoire national, puis en 1896 se voit confier la classe de composition jusque-là attribuée à Théodore Dubois (1837-1924). Membre de l'Académie des beaux-arts en 1910, il en devient le secrétaire perpétuel à partir de 1914 ; il meurt à Paris le 12 mars 1937.

Organiste mondain, virtuose incontesté, le premier mérite de Widor est d'avoir formé des techniciens de l'instrument. Son enseignement, insistant sur l'articulation, le legato, le staccato et le jeu de pédale moderne que Lemmens lui avait inculqué, complété par les leçons d'improvisation — véritables cours de composition — de Franck, a contribué à former la grande école d'orgue française dont les noms de Marcel Dupré (1886-1971), Charles Tournemire* et Louis Vierne* attestent l'importance.

Mais le rayonnement du pédagogue n'a pas éclipsé les talents du virtuose et du compositeur. Le virtuose ? Louis Vierne nous le décrit à la console de son orgue : « Immobile au centre de son banc, le corps légèrement penché en avant, il faisait, pour registrer, des gestes mathématiquement réglés lui occasionnant le minimum de perte de temps ; et c'était à la fois merveilleux et décourageant à voir. Mains sculpturales, admirablement soignées, souplesse extrême de tout l'appareil moteur : aucune contorsion disgracieuse, aucune gesticulation stérile ne venait troubler l'harmonie visuelle constamment en concordance avec l'harmonie sonore qui naissait de son contact avec son orgue. »

Le compositeur ? Il s'essaye dans tous les domaines, s'engage dans ces directions aussi opposées que constituent l'art lyrique et la musique religieuse. Auteur de deux concertos et d'une fantaisie pour piano et orchestre, de symphonies (symphonies en *fa* et en *la*, symphonie en *fa* mineur op. 69 et *Sinfonia sacra* op. 81 — toutes deux avec orgue — et *Symphonie antique* op. 80 avec chœurs), de concertos pour violon et violoncelle et de musique de chambre, l'homme s'intéresse aux problèmes posés par l'orchestration et complète le *Traité d'instrumentation* de Berlioz sous le titre *la Technique de l'orchestre moderne* (1904). Dans le domaine de l'art lyrique, ses tentatives, si elles nous apparaissent aujourd'hui surannées, n'en révèlent pas moins un dramaturge habile (*les*

Pêcheurs de Saint-Jean, Maître Ambros, Nerto [drames lyriques], *Conte d'avril* et *les Jacobites* [musiques de scène], *la Korrigane* [ballet], *Jeanne d'Arc* [ballet-pantomime]), qui sait aussi exploiter avec un certain panache les ressources de la mélodie ou du duo. Cette facilité à écrire pour les voix est aussi l'apanage de la musique religieuse de Widor. Grandiloquentes par la rythmique de leurs chœurs homophones, par la présence souvent exigée de deux orgues qui alternent ou s'unissent (messe à double chœur, psaume LXXXIII : *Quam dilecta tabernacula tua*), ces œuvres bien équilibrées mais fastueuses s'opposent à des pages de conception plus intimiste qui en appellent à l'esthétique de la romance, de l'opéra (*Ave Maria* avec accompagnement d'orgue et de harpe).

Un instrument pourtant domine la production du secrétaire perpétuel de l'Académie des beaux-arts : l'orgue, ce vaste instrument de conception symphonique qui semble s'identifier à la musique de Widor. À côté d'œuvres diverses comme le *Choral et variations* pour harpe et orchestre, le *Domine salvum fac populum* pour cuivres et orgue, la *Suite latine* (1927) et *Trois Nouvelles Pièces* (1934), on soulignera surtout la présence de dix symphonies : n° 1 en *ut* mineur, n° 2 en *ré* majeur, n° 3 en *mi* mineur, n° 4 en *fa* mineur op. 13 (1876), n° 5 en *fa* majeur, n° 6 en *sol* mineur (1881), n° 7 en *la* mineur, n° 8 en *si* majeur op. 42 (1890), n° 9 en *ut* majeur op. 70 dite « gothique » (1895) et n° 10 en *ré* majeur op. 73 dite « romane » (1900). Héritières de la *Grande Pièce symphonique* de César Franck, ces œuvres empruntent à la symphonie d'orchestre non seulement son cadre, mais aussi son esthétique, voire ses couleurs. Préludes tourmentés, allégrettos champêtres, adagios méditatifs, scherzo, menuet ou intermezzo véloces, mouvements de sonate à deux thèmes, marches triomphales, toccatas se succèdent, exploitant tour à tour les formules les plus démonstratives du staccato ou du legato. Si le choral, la fugue ou le principe de la variation ne sont pas exclus, les thèmes grégoriens utilisés d'une manière très neuve qui annonce Tournemire dans les deux dernières symphonies apparaissent dès l'œuvre en *ré* majeur de l'opus 13. Si les six premières symphonies peuvent constituer le symbole d'une certaine époque et d'un certain style « triomphaliste », les dernières œuvres, en particulier la « romane » et la « gothique », témoignent d'une évolution de la pensée de Widor vers un monde plus subtil, tant sur le plan du rythme que de l'harmonie, et qui engage l'orgue sur une voie nouvelle en réhabilitant des thèmes de plain-chant que peu de ses devanciers avaient songé à insérer dans leurs œuvres depuis la mort de Boëly (1858).

La position de premier plan qu'il occupe dans l'histoire de l'orgue français, en dépit du caractère souvent démodé de ses œuvres, fait de ce grand virtuose et excellent pédagogue un artiste digne de figurer parmi les musiciens les plus marquants de sa génération.

F. S.

▶ *Orgue.*

Wilde (Oscar Fingall O'Flahertie Wills)

Écrivain anglais (Dublin 1854 - Paris 1900).

« J'ai mis tout mon génie dans ma vie... »

Étrange Angleterre qui, dès que le siècle commence à se confire en austérité, se plaît à susciter des écrivains pétrifiant d'horreur — en même temps qu'ils les hypnotisent — les foules bien-pensantes. Ainsi Byron. Ainsi Swinburne. Et puis Wilde. Éclat, luxe, remous, scandales les auréolent. Élément naturel et climat soigneusement composé, leur comportement atteint à l'authentique art de vivre. Qu'on lise *The Picture of Dorian Gray* (*le Portrait de Dorian Gray*, 1890-91) : « Assurément, la vie se présentait pour lui comme le premier et le plus grand de tous les arts ; à celui-là tous les autres ne servaient guère que d'introduction. » Gide, pour sa part, estime que, « habile à piper ceux qui font la mondaine gloire, Wilde avait su créer, par-devant son vrai personnage, un amusant fantôme dont il jouait avec esprit ». Quant à Wilde, il écrit que le public anglais, hypocrite, prude et philistin, « confond toujours l'homme avec ses productions » (lettre à E. de Goncourt, 17 déc. 1891). Il ajoute aussi, en 1884, à propos des personnages de *Dorian Gray*, le « bon » et « moral » et les « mauvais » et « dépravés » : « Basil Hallward est ce que je pense que je suis ; lord Henry ce que le monde me croit être ; Dorian ce que j'aimerais être... » Alors, comme le portrait stigmatisé de tous ses « péchés » s'attache irrémédiablement au destin de Dorian, « son » personnage aux multiples facettes fait partie intégrante de Wilde. L'une de ses meilleures créations. Un père brillant médecin et une mère poétesse, dans les années 40, du mouvement Young Ireland, sous le nom de « Speranza », lui assurent une enfance et une adolescence sans histoire et donc heureuse. Dans le salon maternel, il découvre la société et, dans les meilleures écoles, la culture : Portera Royal School, Enniskillon (jusqu'en 1871) ; Trinity College, à Dublin (jusqu'en 1874). Enfin Magdalen College, à Oxford (jusqu'en 1879) — paradis des étudiants —, auquel il offre le tribut de « Magdalen » (*Poems*, 1881). Populaire, nonchalant mais brillant, fervent des antiquités classiques et de la poésie, admirateur de Ruskin*, de M. Arnold et surtout de Walter Horatio Pater, dont la doctrine sert de fondement à ses propres idées, il goûte la vie agréable d'étudiant aisé, visitant l'Italie ou la Grèce pendant ses vacances. Donnant aussi ses premiers poèmes. Un cri d'indignation, « On the Recent Massacres of the Christians in Bulgaria ». Un sonnet sur la tombe de Keats, « Ô toi le plus doux chanteur de notre terre anglaise ! » (« Keats' Grave », 1877). Et en 1878, « Ravenna », qui lui vaut le prix sir Roger Newdigate pour la poésie anglaise.

Puis il se lance à la conquête de Londres. S'inspirant du principe de l'un de ses héros qui considère que « pour tout homme cultivé, accepter l'idéal de son époque, c'est faire acte d'immoralité révoltante », il affermit le personnage déjà esquissé à Oxford. Charmant, captivant et scandalisant à la fois, enfourchant son dada de l'esthétisme et du retour à la beauté, ne négligeant rien pour se singulariser, il s'impose très vite comme tête de file du Tout-Londres, qu'il invite à « ressusciter cet art ancien du mensonge », convaincu que « les amateurs, dans le cercle domestique, aux lunchs littéraires, aux thés d'après-midi, pourront faire beaucoup pour l'éducation du public » (*Intentions* : « The Decay of Lying » [« le Déclin du mensonge »], 1891). Maître de la conversation brillante, tel son lord Henry, « éblouissant, prestigieux, irrésistible. Les auditeurs hors d'eux-mêmes suivaient en riant la flûte de l'enchanteur. » Il dépense sans compter : « les beaux péchés, comme les beaux objets, sont le privilège du riche ».

L'année 1882 le trouve en Amérique pour une tournée de conférences. Deux ans après, il épouse Constance Lloyd. Et en 1891 *The Picture of Dorian Gray* paraît en volume. Avec l'étrange et prémonitoire sensation de Basil sentant peser sur lui les yeux de Dorian : « Lorsque nos regards se croisèrent, je me sentis pâlir. Une étrange terreur s'empara de moi. De toute évidence, je me trouvais en présence d'un être d'un tel charme personnel que, si je cédais à la fascination, mes sens, mon cœur, mon art lui-même, tout s'y consumerait. » Vers cette même époque, en effet, Wilde rencontre le beau lord Alfred Bruce Douglas, fils du huitième marquis de Queensberry, de seize ans son cadet, dit « Bosie » et que Shaw appelait « Childe Alfred ». Dès lors, son personnage prend sa forme définitive de scandale — car « de telles adorations sont pleines de danger : danger de les perdre, danger non moindre de les garder ». À peine parvenu au faîte de sa gloire sociale, il est l'objet de l'horreur nationale ; le procès que lui intente en 1895 le père de lord Douglas le précipite dans la plus sombre solitude d'une condamnation infamante. Deux ans de « hard labour » à la prison de Reading dont il reste la célèbre *Ballad of Reading Gaol* (*Ballade de la geôle de Reading*, 1898) — « C.3.3 », son numéro de cellule — avec dans ces cent neuf strophes cet émouvant miroitement d'une nouvelle facette du personnage :

[...] minuit toujours au fond du cœur, et le crépuscule dans le cachot,
[...] Chacun dans son Enfer séparé
[...] Et jamais une voix humaine n'approche
Pour dire un mot gentil...
Et par tous oubliés, nous pourrissons et pourrissons,
L'âme et le corps en ruine.

À côté de ce poème, d'une veine unique dans l'œuvre de Wilde, témoigne également la non moins fameuse lettre à lord Douglas du 1er avril 1897. En 1905, Robert Ross, sous le titre de *De profundis*, publie des extraits de cette longue missive (20 feuilles in-folio chacune de quatre pages) tendant à promouvoir l'image d'un pénitent. Mais quoique Wilde y profère de très dures paroles à l'égard de lord Douglas et regrette leur « néfaste et lamentable amitié », cause « de la ruine et de l'infamie publique » pour lui, rien ne saurait empêcher que s'accomplisse la prémonition de Dorian Gray. Oublié, divorcé, seul, exilé dans la France des heures dorées de sa jeunesse, se cachant sous le nom symbolique de Sebastian Melmoth — souvenir du héros de *Melmoth the Wanderer*, roman gothique écrit en 1820 par un oncle de sa mère —, il renoue avec « Childe Alfred ». Car, écrit-il, « je ne peux vivre sans l'atmosphère

de l'amour ; je dois aimer et être aimé, quel que soit le prix que je paye [...] Quand les gens me critiquent de revenir à Bosie, dites-leur qu'il m'a offert l'amour — et que dans ma solitude et ma disgrâce je me suis, après trois mois de lutte contre un hideux monde philistin, tourné vers lui » (lettre à R. Ross, 21 sept. 1897). Au personnage tour à tour brillant, cynique, adulé, scandaleux, ce cri pathétique confère une nouvelle dimension. Celle d'un homme qui se déchire dans la recherche d'un amour vrai dont la découverte eût peut-être changé le cours de son destin.

« La joie de vivre... voilà la base de l'art. »

Art de vivre et art d'écrire se confondent chez Wilde dans l'insolence et le raffinement. Il sacre roi l'égotisme « si nécessaire au sens exact de la dignité humaine » et ne reconnaît pour doctrine qu'un hédonisme aussi loin de l'« ascétisme qui mortifie les sens » que du « vulgaire libertinage qui les hébète ». Comme son héros, lord Henry, il ne boit qu'à une seule source, celle de la vie. « Vivez ! vivez la vie merveilleuse que vous portez en vous ! Que rien de votre être ne se perde. » Déjà le Th. Gautier de *Mademoiselle de Maupin* proclame : « Mon corps rebelle ne veut point reconnaître la suprématie de l'âme et ma chair n'entend point qu'on la mortifie. » Huysmans lui aussi *(À rebours)* souligne l'importance du corps, de ses désirs et de ses plaisirs, ce que lord Henry exprime par : « Tout désir que nous cherchons à étouffer couve en notre esprit et nous empoisonne. Que le corps pèche une bonne fois et c'en est fait de son péché. » Ce cyrénaïsme abat tous les interdits, ouvre à la curiosité cérébrale des horizons infinis, justifie tous les raffinements et toutes les expériences. Il n'empêche qu'à propos des *Confessions of a Youg Man* (1888), où l'auteur affirme : « Tout ce qui est pervers me fascine » (*pervers* un terme bien wildien), Wilde prononce un verdict sans indulgence contre George Moore, accusé « de conduire le lecteur aux latrines et de fermer la porte ». S'il apprécie *le Jardin des supplices* (1898) d'Octave Mirbeau, il constate pourtant : « [...] C'est tout à fait horrifiant : une joie « sadique » dans les spasmes de la douleur, cela me révolte à l'extrême. » Et de l'illustrateur de la première édition anglaise de sa *Salomé* (1894), Aubrey Vincent Beardsley, prince de la « décadence », dessinateur à l'inquiétant et pervers univers, il juge que les dessins « ressemblent aux gribouillis polissons qu'un écolier précoce trace dans les marges de son cahier ». Ceux-là, sans doute, appartiennent à cette catégorie d'hommes incapables d'arracher les sens à « leur animalité sauvage » pour en faire, selon les paroles de Dorian Gray, « les éléments d'une spiritualité nouvelle, ayant pour trait dominant une sûre divination de la beauté ».

« La beauté est une des formes du génie. Que dis-je ? Elle surpasse même le génie, n'ayant pas comme lui à se démontrer. Elle est une des réalités suprêmes de ce monde... La beauté ne se discute pas. Elle règne de droit divin. »

La beauté depuis Keats voit grossir les rangs de ses chevaliers. Gautier, Baudelaire, Swinburne, les préraphaélites et Rossetti, Ruskin, Pater... lui prêtent allégeance. Mais chacun la pare du visage de ses propres rêves. Certains avec Ruskin la voudraient morale, humanitaire. Donc utile. Par contre, Swinburne la refuse sous ces traits. Il suit en cela Th. Gautier, qui dit dans la préface de *Mademoiselle de Maupin* : « Il n'y a de vraiment beau que ce qui ne peut servir à rien ; tout ce qui est utile est laid. » Et Pater complète : il suffit de « se borner à connaître de près les belles choses et de s'en nourrir en exquis amateurs, en humanistes accomplis » (*The Renaissance*, 1873). Ainsi naît le « mouvement esthétique ». Pour Wilde, il faut chercher partout. Chaque parcelle compte. Et d'abord celle qui charme le regard : un intérieur, des meubles, la mise... Même la pompe colorée de la religion. Et bien sûr la beauté du corps. Avec, en corollaire, l'horreur de la vieillesse. Donc de la laideur. De la laideur en général. Il en partage le dégoût avec Ruskin, ou Huysmans. Lord Henry remarque avec nostalgie que « le péché est [...] la seule note de couleur vive qui subsiste dans la vie moderne », opinion corroborée par Pierre Louÿs, ami de Wilde, correcteur de la version française de *Salomé*, qui lui est dédiée, et qui écrit dans la préface d'*Aphrodite* (1896) : « Hélas ! le monde moderne succombe sous un envahissement de la laideur. » Lui aussi milite pour le retour à la « beauté originelle ». Mais l'attitude de Wilde se révèle autrement cérébralisée et abstraite, plus sophistiquée, dirait-on, puisque, selon Dorian Gray, « [...] le Mal n'était plus à ses yeux qu'un moyen de réaliser sa conception de la beauté ». Au-dessus des sphères vulgaires ou misérables, dans les sphères vénéneuses, morbides, luxueuses et étranges des fantasmes de son cerveau, là, il bâtit le temple inquiétant de sa déesse. Celle-là qu'honoreront jusqu'à s'en détruire les « décadents », les William Rolfe, A. V. Beardsley, Arthur Symons, Max Beerbohm, les écrivains et artistes du « Rhymers' Club », du *Yellow Book* ou de *The Savoy*.

« Tout art est complètement inutile. »

À une beauté puisant sa fin en soi convient parfaitement la doctrine de l'art pour l'art. Wilde y souscrit sans réserve. Les cinq essais de *Intentions* (1891) [*The Decay of Lying ; Pen, Pencil and Poison ; The Critic Artist*, en deux parties, et *The Truth of Masks*, sur la mise en scène shakespearienne], et en particulier le premier — sous forme de dialogue, comme le troisième et le quatrième —, fournissent d'intéressantes échappées sur les horizons de l'art selon Wilde. Dans ce style brillant qui caractérise sa manière, il blâme la course au réalisme, aussi bien chez R. L. Stevenson, H. James que chez Maupassant et Zola, au « réalisme sans imagination » qu'il oppose à la « réalité imaginative » de l'œuvre d'un Balzac. On entrevoit ici ce qui le sépare également d'un Dickens. D'ailleurs, il dénie au public le droit de peser sur l'orientation de l'art. « Le public s'imagine — écrit-il —, parce qu'il s'intéresse aux choses qui le touchent de près, que l'art doit y trouver un intérêt égal et les prendre pour sujet. » D'où son peu d'inclination pour les écrits à caractère « social » : quelques articles, un conte et une pièce ratée (« The Soul of Man under Socialism », 1891 ; « The Young King » ; lettres sur les abus et la réforme des prisons et *Vera, or The Nihilists* [1883], où le décor russe n'empêche pas les « nihilistes » bavards et leurs théories de sécréter l'ennui). En vérité, la véritable école d'art ne se situe pas dans la copie de la vie, mais dans l'art lui-même, ce que les « doctrines de l'esthétique nouvelle » explicitent en trois points. Ils établissent d'une part la réalité intrinsèque de l'art ; d'autre part, son indépendance à l'égard du contingent et enfin sa prééminence sur la vie. Pour Wilde, le processus artistique « débute par un embellissement abstrait, un travail purement imaginatif et agréable appliqué à ce qui est réel et non existant [l'Art], se montre pour les faits d'une indifférence absolue, invente, imagine, rêve et garde entre lui et la réalité l'impénétrable barrière du beau style, de la méthode décorative ou idéale ».

« J'aimerais écrire un roman, un roman beau comme un tapis de Perse et non moins irréel. »

Tout naturellement, le regard de Wilde se fixe sur des œuvres comme *Salammbô*, qu'il tient pour un chef-d'œuvre *(The Decay of Lying)* ; comme *À rebours*, enveloppé de ce « lourd parfum d'encens qui troublait le cerveau » et hante l'imagination de Dorian Gray ; ou bien encore *Poems and Ballads*, l'une des œuvres marquant le plus profondément selon lui le début d'une ère nouvelle dans la littérature anglaise. L'art de Wilde doit beaucoup aussi à Rossetti, Keats ou Shelley et, dans les soixante pièces de son premier recueil de *Poems* (1881), à la sensualité morbide du plus long poème, « Charmides » — hommage sans doute à Swinburne, chez qui « on rencontre pour la première fois le cri de la chair tourmentée par le désir et le souvenir, la jouissance et le remords, la fécondité et la stérilité » (lettre en français à E. de Goncourt, 17 déc. 1891) —, se mêlent des poèmes sur la liberté (« Eleutheria »), sur l'humanité avec un grand H (« Humanitad ») ou sur des visions de Grèce et d'Italie (« Garden of Eros », « Rosa Mystica », « The Burden of Itys », etc.). Et déjà dans cette œuvre de néophyte maladroit éclatent la beauté et la musique du vers. Avec les quatre-vingt-cinq quatrains de *The Sphinx* (publié seulement en 1894), Wilde pousse la « méthode décorative » à l'extrême, s'enivrant de mots étranges et rares, de noms de monstres, de dieux, de pierres et de couleurs. Mais la volupté colorée et luxueuse de ce poème tout oriental se termine de façon inattendue par un retour vers le christianisme. Un peu comme Dorian Gray — source de scandale pour ses contemporains — porte en lui la punition du péché, du crime, dans ce portrait fantastique du héros que la quête du plaisir, de la beauté et des sensations emmène à sa perte. Car le livre se clôt non par le triomphe de l'esthète, mais par son foudroiement. Si les « philistins » de l'époque se montrèrent incapables de « trouver l'art dans l'œuvre d'art », *Dorian Gray* n'en constitue pas moins l'œuvre par excellence de Wilde. Celle que parcourent des raffinements de toutes sortes et où l'auteur accède à la parfaite maîtrise de son style, de ses images et

de sa vision d'esthète. Mallarmé, à qui Wilde envoya un exemplaire dédicadé du livre, « [...] comme témoignage de mon admiration pour votre noble et sévère art », répondit : « Redevenir poignant à travers l'inouï raffinement d'intellect, et humain, et une pareille perverse atmosphère de beauté est un miracle que vous accomplissez et selon quel emploi de tous les arts de l'écrivain ! » Fidèle à sa doctrine transportée sur la scène, Wilde crée *The Duchess of Padua* (ou *Guido Ferranti*, 1891) une héroïne dont « le premier effet qu'elle doit produire est celui de la pure Beauté simplement », et une pièce — plus mélodrame que tragédie — au centre de laquelle il place « les relations du Péché et de l'Amour ». Quant à sa *Salomé*, écrite dès 1891 (publiée en France en 1893 ; en Angleterre en 1894, représentée à Paris en 1896), elle reste frappée d'interdit par la censure anglaise jusqu'en 1905 sous prétexte qu'elle met en scène des personnages de la Bible. Wilde s'y souvient sans doute de *la Tentation de saint Antoine*, d'*Hérodias* ; de la « Salomé » peinte en 1876 par G. Moreau — « Mon Hérode est comme celui de Gustave Moreau, enveloppé de joyaux et d'affliction » — et aussi de Maeterlinck pour le style. Fleur monstrueuse de l'« Art nouveau », alliant somptuosité, morbidité, beauté, couleur d'un thème d'orientalisme et de femme fatale, elle exhale le parfum vertigineux dont semble se griser cette fin de siècle. Richesse des images, poésie, élégance du style et beauté se retrouvent également dans *The Happy Prince and Other Tales* (*le Prince heureux et autres contes*, 1888), recueil de contes que Wilde définit comme « un essai de refléter la vie moderne dans une forme éloignée de la réalité — d'aborder les problèmes modernes d'une façon idéale et non imitative », et que Pater admire en particulier pour « la beauté et la tendresse de « The Selfish Giant » [...] à coup sûr parfait dans son genre » (lettre du 12 juin 1888). Pourtant, plus caractéristiques encore de l'esthétique wildienne apparaissent les quatre contes de *The House of Pomegranates* (1891) — « The Young King », « The Birthday of the Infanta », « The Fisherman and his soul » et « The Star-Child » —, où plane l'atmosphère chère à Wilde et où apparaissent ses somptueuses descriptions, telle par exemple celle de la chambre du « Jeune Roi » aux murs tendus de « riches tapisseries représentant le triomphe de la Beauté ».

« Il jouait avec l'idée, s'échauffait peu à peu. Il l'agitait au vent, déployait ses aspects divers ; la laissait s'échapper, mais pour la reprendre ; la colorait de tous les feux de la fantaisie, lui prêtait les ailes du paradoxe. »

L'amoureux de la beauté sous toutes ses formes, le disciple de Pater, le maître de l'esthétisme fin de siècle perpétue également la tradition des maîtres du « wit » du XVIIIe s. Inimitable comme eux dans les dialogues vertigineux, dans l'humour à base de « nonsense », il partage avec eux le goût de l'épigramme, d'un brin de cynisme affiché, du style léger et parfait, de ce qu'on nomme « oscarismes », qu'on taxe souvent d'artificialité, mais qui demeure un modèle d'esprit anglais et même universel. Ses dons de brillant causeur en société ressortent un peu partout dans son œuvre dès qu'il s'agit de jouer avec des idées. Comme par exemple dans « The Critic as Artist », où il soutient que la critique est plus créative que la création, mais dont W. B. Yeats dans son article « Oscar Wilde's Last Book » (1891) dit : « *Intentions* cache dans son immense paradoxe la critique littéraire la plus subtile que nous verrons d'ici longtemps. » Car le paradoxe, cette exquise plante « wit », à chaque instant fleurit. Parfois « purs divertissements verbaux », les paradoxes wildiens voisinent aussi avec ceux « d'une plus noble famille [...] Ils introduisent dans le paysage mental ce dérangement subit de perspective qui contraint l'esprit à monter ou descendre et lui fait ainsi découvrir d'autres horizons » (Ch. Grolleau, préface d'*Intentions* en français). Humour, ironie ainsi que fantaisie se donnent libre cours. Ils parcourent le recueil *Lord Arthur Savile's Crime and Other Stories (le Crime de lord Savile et autres histoire)* : « A Modern Millionaire », « The Sphinx without a Secret », « The Canterville Ghost » (1891) et en particulier la charmante histoire qui sert de titre à l'ouvrage. Et l'esprit, déjà brillant dans les dialogues de *Dorian Gray* — l'esprit d'un auteur estimé et défendu par Shaw s'exclamant : « autant que je puisse l'affirmer, je suis la seule personne à Londres incapable de s'asseoir et d'écrire une pièce d'Oscar Wilde à volonté » —, Wilde le répand à profusion dans ses comédies mondaines. Il y flotte comme un écho de Dumas, Lemaître ou Sardou. Mais on ne peut mieux définir que par le terme « oscarien » *Lady Windermere's Fan* (*l'Éventail de lady Windermere*, 1892), *A Woman of No Importance* (*Une femme sans importance*, 1893), *An Idéal Husband* (*Un mari idéal*, 1895) ou *The Importance of beeing Earnest* (*De l'importance d'être constant*, 1895) avec leur chassé-croisé des hommes et des femmes d'un milieu privilégié et d'un univers clos dans cette atmosphère étincelante singulièrement wildienne. En général bien accueillies par leur temps, surtout la dernière, aérienne, irréelle, fantaisiste et charmante, ces pièces conservent encore un puissant attrait. Leur reprise à la télévision et au théâtre signifie bien que la ronde de tous ces personnages étourdit aujourd'hui comme hier, essence rare d'une société intemporelle où l'esprit règne sans partage. De la même manière, les théories artistiques de Wilde se survivent à travers le succès prolongé de *Salomé* en harmonie avec l'état d'esprit d'une certaine jeunesse contemporaine révoltée contre son siècle, dont elle signifie sa séparation par la provocation d'un dandysme éclatant de mise, de pensée et de conduite, un orientalisme poussé à des extrêmes bien propres à faire rêver Wilde. Peut-être pas toujours avec approbation.

D. S.-F.

🕮 **H. M. Hyde (sous la dir. de), *The Trials of Oscar Wilde* (Londres, 1948 ; trad. fr. *les Procès d'Oscar Wilde*, Cercle du bibliophile, Évreux, 1971). / R. Merle, *Oscar Wilde* (Hachette, 1948). / F. A. K. Douglas, *Oscar Wilde and the Black Douglas* (Londres, 1949). / *The LeHers of Oscar Wilde* (Londres, 1962). / P. Jullian, *Oscar Wilde* (Perrin, 1967). / K. E. Beckson (sous la dir. de), *Oscar Wilde. The Critical Heritage* (Londres, 1970).**

Willaert (Adriaan)

Compositeur flamand (Bruges ou Roulers v. 1490 - Venise 1562).

On ignore tout de sa jeunesse. Il fut, selon Zarlino, envoyé à Paris par son père Dionys pour étudier le droit à l'université, mais se tourna bientôt vers la musique, après sa rencontre avec Jean Mouton, membre de la chapelle de François Ier, dont il devint l'élève. De retour en Flandre, où il ne s'attarda guère, il partit pour l'Italie, sans doute avant 1518, date à laquelle son nom figure sur un registre bolonais. Après avoir séjourné à Rome sous le pontificat de Léon X († 1521), il entra au service d'Alphonse Ier d'Este à Ferrare (1522-1525), puis de son fils Hippolyte II, archevêque de Milan (1525-1527). Il était alors qualifié de « cantor regis Hungariae ». On n'a toutefois aucune preuve de sa présence en Europe centrale. Il eut peut-être au début de sa carrière des relations avec Ferdinand Ier de Habsbourg, qui portait, entre autres titres, celui de roi de Bohême et de Hongrie et fut gouverneur des Pays-Bas.

Willaert jouissait déjà d'un grand renom en 1527 lorsqu'il fut nommé — succédant à son compatriote Pierre de Fossis — au poste éminent de maître de chapelle à la basilique Saint-Marc de Venise, qu'il conserva jusqu'à sa mort. Des documents d'archives révèlent qu'il y reçut de bons appointements, de substantielles augmentations de salaire, et qu'il se rendit en Flandre en 1542 et 1556. Il rédigea huit testaments entre 1549 et 1562, démontrant ainsi qu'il n'avait pas oublié sa formation de juriste, mais aussi qu'il possédait des biens importants. Cependant, il s'imposa dans son pays d'adoption par son intelligence, sa culture et sa forte personnalité. Il eut notamment sur ses jeunes et nouveaux collègues une influence si active qu'on le considère avec raison comme le véritable fondateur de l'école vénitienne*, qui devait atteindre son apogée au siècle suivant avec Monteverdi*. Il suffit de nommer ses élèves, le Flamand Cyprien de Rore (v. 1516-1565), son successeur à Saint-Marc, et les Italiens Nicola Vicentino (1511-1576), Gioseffo Zarlino (v. 1517-1590), Costanzo Porta (1529-1601), Claudio Merulo (1533-1604) et Andrea Gabrieli*, pour mesurer son pouvoir de rayonnement.

Compositeur fécond, il aborda tous les genres pratiqués de son temps : messes, motets, chansons françaises, madrigaux italiens et villanelles napolitaines, *ricercari* pour orgue, etc., et eut la joie de voir imprimer ses œuvres dans toutes les grandes villes européennes : Anvers, Liège, Louvain, Paris, Lyon, Venise, Rome, Ferrare, Nuremberg et Augsbourg. Son art est d'autant plus original qu'il y opéra la fusion entre l'esprit du Nord et celui du Midi, c'est-à-dire entre la technique flamande du savant contrepoint et celle, plus spontanée et plus populaire, des nouvelles formes italiennes déjà proches de la monodie accompagnée, *frottola, canzone, canzonetta*, madrigal, en tempérant toutefois cette synthèse au moyen d'éléments français hérités de Josquin Des* Prés. Son innovation la plus importante fut de per-

fectionner l'ancien type de psalmodie, le chant antiphonique, en composant *a coro spezzato* : il divisa les parties musicales d'un chœur en deux sections (à quatre voix ou plus), qui chantaient en alternance ou simultanément, chacune d'elles étant placée respectivement dans une des tribunes qui se font face dans la basilique. On retrouve ce procédé du double chœur, que Willaert n'a pas inventé comme on l'a souvent écrit, dans son recueil de psaumes : *Salmi spezzati*, 1550. La même technique, appliquée plus tard par Giovanni Gabrieli*, neveu de son élève, à la musique instrumentale, marquera l'avènement du style « concertant ».

Willaert réalisa aussi progressivement cette union des styles dans sa musique profane. Après avoir usé, dans ses chansons de type néerlandais, du double canon strict, alors que le ténor était traité comme un *cantus firmus*, il observa ensuite, comme d'ailleurs dans ses madrigaux, une facture plus libre, adopta souvent un style d'accords et une rythmique plus précise et plus rapide, tout en s'efforçant d'extérioriser le contenu du texte. Vers la fin de sa vie, son intérêt pour les expériences harmoniques et les raffinements sonores du chromatisme italien se concrétisa dans *Musica nova* (1559), qui groupait des motets et aussi des madrigaux, composés sur des poésies de Pétrarque. Son style élégant, parfois un peu sec, s'était enrichi au contact d'un art plus sensuellement expressif, auquel, en contrepartie, il avait révélé les subtilités de son écriture sévère. Willaert, en ce sens, est bien à l'origine de l'école vénitienne, de ses constructions décoratives, grandioses et colorées comme les peintures de Titien et du Tintoret.

A. V.

► *Vénitienne (école).*

🕮 **E. Van der Straeten, *la Musique aux Pays-Bas ayant le* XIXe siècle (Bruxelles, 1867-1888 ; 8 vol.). / E. G. I. Grégoir, *Adriaan Willaert* (Bruxelles, 1869). / H. Zenck, *Studien zu Adriaan Willaert* (Leipzig, 1929). / A. Pirro, *Histoire de la musique de la fin du* XIVe *à la fin du* XVIe siècle (Laurens, 1940). / A. Carapetyan, *The Musica Nova of Adriano Willaert* (Cambridge, Mass., 1945). / A. Einstein, *The Italian Madrigal* (Princeton, 1949 ; 3 vol.). / G. Reese, *Music in the Renaissance* (New York, 1954 ; 2e éd., 1959). [L'œuvre *(Opera omnia)* de Willaert, édité par H. Zenck et W. Gerstenberg, est en cours de publication à l'American Institute of Musicology de Dallas (Texas). Elle comprendra 15 volumes ; 8 sont parus.]**

Williams (Tennessee)

Écrivain américain (Columbus, Mississippi, 1911).

Dramaturge, Thomas Lanier, dit Tennessee Williams, occupe le premier plan du théâtre américain après la Seconde Guerre mondiale, de 1945 à 1960. Traduites et surtout largement diffusées par le cinéma, ses pièces lui valent un triomphe international qui s'explique aussi par la violence des situations, le dynamisme de l'action et la hardiesse pour l'époque de ses sujets. Poète de la sexualité refoulée, Williams emprunte ses personnages, ses décors à la vie du Sud. Mais il teinte son réalisme d'une mythologie violente et d'une diction rhétorique qui fait de son œuvre un théâtre poétique. Les situations qu'il met en scène sont souvent mélodramatiques, voire extravagantes (hystérie, homosexualité, castration, voyeurisme, jalousie morbide), mais il sait les faire « passer », leur donner une vraisemblance artistique avec un sens inné du théâtre qui, malgré l'influence de O'Neill et d'Ibsen, fait surtout penser aux excès de la tragédie élisabéthaine.

Sudiste, Williams est né dans le Mississippi et a passé à Saint Louis une enfance malheureuse et pauvre, dans une atmosphère décrite dans *la Ménagerie de verre* et *Un tramway nommé Désir*. Fils d'un voyageur de commerce, il commence des études à l'université du Missouri, quand la crise de 1930 l'oblige à travailler trois ans dans une fabrique de souliers — période qu'il qualifie de « mort vivante ». Après une grave maladie, il reprend ses études à l'université d'Iowa. Il écrit, très jeune, des poèmes, puis des pièces de circonstance pour l'université. Très tôt, il a un désir de professionnel : « atteindre un public de masse ». Il a déjà écrit cinq pièces en un acte — qui seront réunies sous le titre *American Blues* (1948) — et *Battle of Angels* (1940), sa première grande pièce, quand un agent littéraire de Broadway, Audrey Wood, le remarque et le prend en main avec un contrat pour Hollywood.

The Glass Menagerie (*la Ménagerie de verre*, 1945) établit sa réputation. Dans cette pièce tendre et émouvante, Williams se présente lui-même sous le nom de Tom et évoque ses souvenirs d'enfance : une famille ruinée de Saint Louis. La mère, délaissée, vit parmi ses souvenirs et rêve d'un riche mariage pour son fils Tom et sa fille Laura, boiteuse et timide. La fille s'évade pathétiquement dans un monde imaginaire peuplée de ses petits animaux de verre ; le fils s'engage dans la marine.

Avec *A Streetcar named Desire* (*Un tramway nommé Désir*, 1947), il reprend ce thème de la frustration féminine, mais avec une violence mélodramatique : une vieille belle se jette dans les bras de son beau-frère et finit par perdre la raison ; habilement, le personnage de Blanche demeure ambigu : ni victime ni coupable. *Summer and Smoke* (*Été et fumée*, 1948), pièce sans brio, est l'un des rares échecs avec *Camino Real* (1953), allégorie fumeuse. *The Rose Tattoo* (*la Rosé tatouée*, 1951) est une farce pleine de verve, de sensualité et d'humour : une veuve sicilienne reprend goût à la vie dans les bras d'un solide camionneur. L'obsession de la chair sort ici superbement de son confinement. *Cat on a Hot Tin Roof* (*la Chatte sur un toit brûlant*, 1955) est un drame d'argent sudiste : chatte habile, pour garder son mari homosexuel et alcoolique et capter l'héritage, l'héroïne sait marcher parmi les embûches. Dans *Orpheus descending* (*la Descente d'Orphée*, 1957), Williams adapte librement le mythe d'Orphée : un guitariste trop séduisant est victime de la jalousie des hommes. En 1958, *Suddenly Last Summer (Soudain l'été dernier)* a un grand succès de scandale : une jeune fille droguée y raconte le lynchage par des enfants d'un esthète oisif. *Sweet Bird of Youth* (*Doux Oiseau de jeunesse*, 1959) clôt le cycle des drames de la passion effrénée en évoquant les rapports troubles d'une vieille vedette et de son gigolo.

Period of Adjustment (*Période d'adaptation*, 1960) marque un tournant dans l'œuvre, un apaisement pragmatique qui est confirmé par les pièces suivantes : *The Night of the Iguana* (1961), *The Milk Train doesn't stop here anymore* (1964), *The Eccentricities of a Nightingale* (1965), *Slapstick Tragedy* (1965), *Outcry* (1971), *Small Craft Warnings* (1972), qui ont déçu le public, habitué aux grandes orgues de Williams et blasé par l'évolution des mœurs. Psychanalysé, converti au catholicisme, Williams semble avoir perdu sa facilité d'écriture splendide.

La qualité des grandes pièces de Williams repose sur un équilibre rare du réalisme et de la poésie, équilibre tendu jusqu'à l'extrême du mélodrame et de la rhétorique. Elle repose aussi sur l'art d'associer le monologue lyrique et la tension dramatique, la diction poétique et le sordide. Le succès de ce théâtre doit quelque chose au scandale (*Baby Doll*, 1956). Néanmoins, son avenir est assuré parce que, par-delà la simple audace, Williams a mis en scène des « outsiders », qui ne sont, curieusement pour un Américain, ni des nègres ni des juifs, mais des « marginaux » de la passion et de l'imagination qui refusent le monde tel qu'il est : artistes, obsédés sexuels, fous, infirmes, étrangers, pour lesquels il déclenche notre sympathie en nous associant à la menace qui pèse sur eux. Cette critique du monde, qui est en partie sociale et politique, s'étend à la conception d'un univers sans Dieu, où il n'y a de salut que dans la fuite ou la résignation à la mort. Par-delà le bizarre et le baroque de ses excès, Williams parvient, à travers des êtres anormaux dans des situations extraordinaires, à nous présenter quelque chose d'essentiel, de juste et de poignant sur le drame essentiel de la vie quotidienne : la frustration de la vie en société. En nous invitant à l'indulgence, voire à la complicité pour ses obsédés ou ses délirants, Tennessee Williams dénonce l'inhumanité d'une civilisation où tout ce qui n'est pas conforme est condamné. En ce sens, par-delà son succès de scandale, il peut rester populaire dans une société qui cherche de plus en plus consciemment à se libérer de ses tabous.

J. C.

🕮 **S. L. Falk, *Tennessee Williams* (New Haven, Connect., 1961). / B. Nelson, *Tennessee Williams* (New York, 1961). / N. M. Tischer, *Tennessee Williams, Rebellious Puritan* (New York, 1961). / E. M. Jackson, *The Broken World of Tennessee Williams* (Madison, Wisc., 1965). / G. Weales, *Tennessee Williams* (Minneapolis, 1965). / J. Fayard, *Tennessee Williams* (Seghers, 1972).**

Wilson (Thomas Woodrow)

Homme d'État américain (Staunton, Virginie, 1856 - Washington 1924).

La montée au pouvoir

Parmi ses ancêtres figurent des Anglais, des Écossais et des Irlandais. Son père, un pasteur presbytérien, et sa mère, elle-même fille de pasteur, ont imprégné son enfance d'une atmosphère religieuse : l'homme est un agent de Dieu ; il doit réaliser la mission divine pour laquelle il a été désigné, n'accepter aucun compromis avec le

mal et se soumettre sans réticences aux lois morales. « La politique, écrira Wilson, est une guerre où s'affrontent les causes ; c'est une joute de principes. »

Le jeune Woodrow fait ses études supérieures à l'université de Princeton, puis se spécialise dans le droit à l'université de Virginie. Inscrit au barreau, il ouvre, en 1882, un cabinet à Atlanta, en Géorgie. Les clients sont peu nombreux, et le travail juridique ne passionne pas Wilson. Il décide de reprendre ses études, cette fois-ci à Johns Hopkins (Baltimore), une université dans laquelle enseignent alors des maîtres de grande réputation et où il est le condisciple de Frederick Jackson Turner. En 1885, il soutient sa thèse de science politique sur « le gouvernement par le Congrès » *(Congressional Government. A Study in American Politics)*. Sa carrière d'enseignant commence à Bryn Mawr College en Pennsylvanie (1885-1888) et se poursuit à la Wesleyan University de Middletown dans le Connecticut (1888-1890), où il enseigne l'histoire ; il entre ensuite à Princeton pour devenir professeur de jurisprudence et d'économie politique. Ses cours sont largement suivis ; sa réputation universitaire s'étend à toute la côte est. Il publie des articles et des livres sur le système politique et l'histoire des États-Unis. En 1902, il accède à la présidence de l'université de Princeton.

Wilson s'emploie immédiatement à réformer certains aspects de la vie universitaire. Il collecte des fonds importants auprès des anciens élèves et les utilise pour améliorer l'encadrement pédagogique ou réorganiser les cycles d'études. Lorsqu'il cherche à bouleverser le fonctionnement des clubs traditionnels des étudiants, il se heurte à de farouches résistances. Il passe désormais pour le champion de la démocratie dans l'université. À une époque où le mouvement progressiste renouvelle la vie politique et s'efforce de réduire les inégalités économiques et de pallier les injustices sociales, Wilson ne tarde pas à acquérir la célébrité. Les démocrates du New Jersey songent à en tirer parti : un jeune professeur, libéral mais point extrémiste, dépourvu d'expérience politique, ne devrait pas rester sourd aux conseils des professionnels de la « machine » et serait un remarquable porte-drapeau.

Après avoir fréquenté pendant plus de trois ans des hommes d'affaires, des banquiers et des journalistes, las de combattre sans succès les conservateurs de Princeton, Wilson franchit le pas en 1910. Il se présente à l'élection du gouverneur du New Jersey et la remporte. Dès lors, son objectif prioritaire est de se débarrasser des puissants intérêts qui l'ont poussé et soutenu. Il se considère élu « sans engagements d'aucune sorte ». Il dénonce les « boss » et leur influence néfaste, fait passer les principes avant les hommes, défend l'intérêt général contre les intérêts spéciaux.

Dans le New Jersey, il promulgue des réformes importantes : une loi électorale, la répression de la corruption, l'assurance contre les accidents du travail, la réglementation des services publics.

Au sein du parti démocrate, privé du pouvoir depuis 1897, il est l'homme providentiel. Réconcilié avec William Jennings Bryan (1860-1925), l'ancien candidat des démocrates et des populistes, Wilson se porte candidat à la Maison-Blanche en 1912. Son programme, rédigé par un jeune avocat, Louis Brandeis (1856-1941), se résume en une formule : la nouvelle liberté. Il exprime les revendications de la classe moyenne : les trusts pratiquent une concurrence déloyale et ruinent ceux qui tentent leur chance dans le commerce ou l'industrie ; il faut supprimer les abus, et non la libre entreprise. Or, soutiennent Brandeis et Wilson, les trusts sont si puissants que les détruire, c'est rendre le pouvoir au peuple. Le retour à l'Amérique d'hier sauvera l'Amérique d'aujourd'hui.

Face au président W. H. Taft, qui est un partisan déterminé de l'immobilisme, au socialiste Eugene Victor Debs (1855-1926), qui fait peur, au progressiste Theodore Roosevelt*, qui a rompu avec le parti républicain et songe à renforcer le gouvernement fédéral pour contrôler — et non pour anéantir — les trusts, Wilson se situe dans le juste milieu. Profitant de la division de ses adversaires, il accède, avec environ 40 p. 100 des suffrages, à la magistrature suprême. Pour la première fois depuis la guerre de Sécession, un sudiste entre à la Maison-Blanche.

Le président des États-Unis

Wilson commence par appliquer son programme réformiste. Il fait abaisser le tarif douanier (Underwood Tariff Act, 1913), met en vigueur l'amendement sur l'impôt sur le revenu, crée un système fédéral de réserve qui assainit quelque peu les pratiques bancaires. Une nouvelle législation antitrust donne des satisfactions au monde du travail et réglemente la concurrence illicite (Clayton Antitrust Act, 1914). En 1914, les réformes sont, semble-t-il, terminées. Il faut la perspective de l'élection présidentielle de 1916 pour qu'elles reprennent : le système bancaire est modifié en faveur des fermiers ; les employés fédéraux bénéficient d'assurances contre les accidents, et leur journée de travail est limitée à huit heures ; le travail des enfants est très sévèrement contrôlé. Si audacieux que soient les changements, tous les maux de la société américaine n'ont pas été supprimés. Les femmes, encore privées du droit de vote, les Noirs, soumis à la plus rigoureuse des ségrégations, les ouvriers spécialisés, dont le gouvernement fédéral se désintéresse, voilà les oublis les plus criants que les progressistes radicaux ne manquent pas de rappeler. La croisade, pour employer le vocabulaire wilsonien, a pourtant réussi en partie, et, face aux républicains, qui ont refait leur unité, Wilson parvient à obtenir sa réélection.

Sur la conduite de la politique étrangère, Wilson a en 1913 des idées beaucoup moins précises : il lui arrive même de penser qu'elle n'entrera guère dans ses préoccupations. Rapidement, pourtant, il constate que son pays ne saurait vivre replié sur lui-même, maintenant qu'il occupe le premier rang des grandes puissances économiques. De l'Extrême-Orient à l'Europe en passant par l'Amérique latine, n'y a-t-il pas des principes à définir, un intérêt général à défendre et une croisade à entreprendre ? Wilson s'en persuade aisément. Les États-Unis, juge-t-il, offrent au monde un exemple : leur démocratie est presque idéale ; leur organisation économique et sociale peut être améliorée, mais dans l'ensemble constitue une splendide réussite et assure la paix. Wilson n'est pas un doux rêveur, qui inlassablement poursuivrait des chimères. Il n'est pas davantage un Machiavel d'outre-Atlantique, préoccupé de dissimuler ses véritables intentions dans des discours hypocrites. Il croit ce qu'il dit et fait ce qu'il croit. Pour lui, l'Amérique remplit une mission : transformer le monde à son image. L'américanisation de la planète, voilà ce qu'il cherche à réaliser, d'une manière plus ou moins confuse jusqu'à 1917, beaucoup plus nettement au cours de son deuxième mandat. C'est ce qui explique les contradictions apparentes et les difficultés de sa politique extérieure.

Aidé par son secrétaire d'État, William Jennings Bryan — qui démissionne en juin 1915 —, le président Wilson propose à trente nations un traité bilatéral de conciliation ; il annule les tarifs préférentiels que son pays s'était fait accorder dans l'administration du canal de Panamá ; il conseille, enfin, aux banquiers américains de quitter le consortium international en Chine et reconnaît le régime républicain de Sun Yat-Sen. Les États-Unis doivent être une puissance juste et honnête ; il faut aussi qu'ils défendent leurs intérêts.

Dans le même temps, en effet, Wilson intervient en Amérique latine pour protéger la route du canal transocéanique : en 1915, les marines débarquent à Haïti ; l'année suivante, ils sont envoyés à Saint-Domingue. Tout compte fait, Wilson a ordonné plus d'interventions militaires que Theodore Roosevelt. Les ingérences américaines dans les affaires du Mexique, une véritable diplomatie « missionnaire » a-t-on écrit, aboutissent à l'expédition punitive de 1916 et à des résultats limités pour Washington.

La même ambiguïté se manifeste à l'égard de l'Europe. De 1914 à 1917, les États-Unis restent neutres « en actes et en pensées », si l'on en croit leur président. Mais les sympathies des dirigeants américains vont à l'Entente ; le courant commercial tout autant que les prêts financiers favorisent l'Angleterre et la France. Wilson n'en poursuit pas moins son but : réconcilier les adversaires, imposer une médiation qui grandira l'influence internationale de son pays. Les belligérants font la sourde oreille. Lorsque les sous-marins allemands obligent Wilson à entrer dans le conflit, il n'a rien fait pour préparer les États-Unis à la guerre. D'Amérique arrivent des dollars, des matières premières et des vivres dans la mesure où le tonnage est disponible ; il faudra plus d'un an, et c'est un miracle de rapidité, pour que les soldats américains commencent à jouer un rôle dans les tranchées.

Réélu sur un programme de paix, Wilson a été contraint de mener son pays dans une guerre totale. Il ne manque pas de distinguer soigneusement les buts de guerre américains des objectifs européens : il est un associé, et non l'allié des Alliés, et le fait savoir par son discours des « Quatorze Points » (8 janv. 1918).

Quand il vient en Europe pour négocier en personne les termes du traité de paix, il est pour les foules un héros, un sauveur, l'homme d'État qui empêchera le bouleversement que promettent les Bolcheviks et le retour

à l'ancien ordre des choses ; la Société des Nations, dont il ne cesse de parler depuis 1916, assurera la sécurité collective. Pourtant, au terme d'une négociation longue et difficile, le traité de Versailles ne satisfait pleinement ni les Alliés ni les Américains : ceux-là se résignent, ceux-ci n'en veulent pas. Pour convaincre ses compatriotes, Wilson entreprend en septembre 1919 une vaste campagne d'opinion : frappé d'hémiplégie, il doit cesser le combat. Sa maladie, son obstination croissante, un entourage trop prévenant l'empêchent de faire les concessions nécessaires, et le Sénat lui inflige un terrible désaveu. C'est un homme physiquement et moralement épuisé qui cède le pouvoir en 1921 aux républicains, et plus particulièrement au président Warren Harding.

Partisan d'un conservatisme libéral, défenseur de principes nouveaux qui devraient assurer le développement des intérêts américains, qu'il confond trop avec les intérêts du monde, Woodrow Wilson a manqué de souplesse. Est-il encore pour nous le grand président qu'il parut être à ses contemporains ?

A. K.

▶ *Démocrate (parti) / États-Unis / Guerre mondiale (Première).*

🕮 **A. Hatch, *Woodrow Wilson* (New York, 1947). / A. S. Linck, *W. Wilson and the Progressive Era* (New York, 1954). / A. Steinberg, *Woodrow Wilson* (New York, 1961). / C. O. Peare, *The Woodrow Wilson Story, an Idealist in Politics* (New York, 1963 ; trad. fr. *Pour une paix juste, la vie du président Wilson*, Seghers, 1964). / S. Freud et W. C. Bullitt, *Thomas Woodrow Wilson, a Psychological Portrait* (Boston, 1967 ; trad. fr. *le Président Thomas Woodrow Wilson, portrait psychologique*, A. Michel, 1967, nouv. éd., U. G. E., 1974).**

Wilson (Harold)

Homme politique britannique (Huddersfield, Yorkshire, 1916).

Issu d'un milieu modeste — son père était employé dans une entreprise de produits chimiques à Manchester — où est demeurée vivace la vieille tradition radicale et non conformiste, H. Wilson est un homme du Nord industriel, qui ne s'est guère habitué à la vie sophistiquée de Londres et qui garde une aversion profonde pour la *upper class*, à laquelle il reproche sa suffisance et son style amateur. S'il a réussi quant à lui à s'élever, c'est par son seul mérite.

Après être passé par l'école communale et le lycée, il obtient une bourse pour Oxford, où il étudie la science politique et l'économie. Il décroche les meilleures notes et se fait remarquer par W. H. Beveridge (1879-1963), qui l'engage dans son équipe de recherches sur les problèmes du chômage. En même temps, il est chargé de cours à l'université d'Oxford. Car ce « méritocrate » ambitieux — son but est déjà clairement défini : le pouvoir — est un bûcheur. Tout naturellement, ses sympathies le poussent vers le travaillisme, mais sous la forme d'un socialisme graduel et libéral : il n'a rien d'un rouge, se méfie des révolutionnaires et même se vante de n'avoir pas lu *le Capital* « au-delà de la page deux ». Pendant la Seconde Guerre mondiale, il est appelé à servir comme expert dans la haute administration à Londres et, à la fin des hostilités, il occupe le poste de directeur du bureau des statistiques au ministère de l'Énergie.

C'est alors que commence sa carrière politique : élu député de Ormskirk en 1945, il représente à partir de 1950 une autre circonscription du Lancashire, Huyton, qui l'a constamment réélu. Tout de suite attaché au cabinet du ministre des Travaux publics, il connaît une promotion spectaculaire puisqu'il est nommé à trente et un ans, à l'automne de 1947, ministre du Commerce et de l'Industrie (président du Board of Trade), poste qu'il conserve pendant quatre ans et où il fait son apprentissage gouvernemental, mais dont il démissionne par un coup d'éclat en avril 1951 en se solidarisant avec la rébellion d'Aneurin Bevan (1897-1960).

Ce geste lui vaut les faveurs de l'aile gauche du parti, mais au bout de peu de temps il se sépare des bevanistes et regagne une position plus centriste. Néanmoins, au cours des années 1950, il continue de se ménager de nombreuses sympathies à gauche en prenant position en faveur du désarmement nucléaire et contre l'abandon du programme de nationalisations : appui qui, malgré l'échec de 1960, se révèle un atout décisif pour succéder en 1963 à la tête du parti à Hugh Gaitskell (1906-1963), emporté par la maladie.

Alors qu'il n'est que le leader de l'opposition, son talent de tacticien est déjà manifeste (on a dit de lui qu'il « pratique une politique de droite avec un langage de gauche »). Il y ajoute des dons remarquables de *debater*, l'art des formules qui font mouche et une maîtrise étonnante à la télévision, arme qu'il sait habilement utiliser à son profit. De plus, il réussit à insuffler confiance à son parti, jusque-là découragé par treize années dans l'opposition et ravagé par des querelles intestines. Il propose en effet un nouvel objectif qui refait l'unité du « labour » : « la révolution scientifique », c'est-à-dire la modernisation et la démocratisation du pays, en faisant appel aux ressources du savoir et de la technique et en se lançant dans une politique de croissance économique et de justice sociale. Grâce à l'élan ainsi créé, grâce également à l'affaiblissement des conservateurs, les travaillistes obtiennent la majorité aux élections d'octobre 1964, et Wilson est nommé Premier ministre. Sans doute ne dispose-t-il que d'une majorité très mince, mais il sort victorieux des nouvelles élections qu'il provoque en mars 1966, avec cette fois une marge confortable de sièges à la Chambre des communes.

À vrai dire, l'expérience du pouvoir d'octobre 1964 à juin 1970 apparaît singulièrement décevante par rapport aux ambitions travaillistes et aux objectifs de Wilson. Sur le plan économique, la priorité a beau être donnée à la croissance, les obstacles s'amoncellent : l'équilibre de la balance des paiements n'est pas rétablie avant 1969, et, après avoir décidé de défendre la livre sterling coûte que coûte, il faut se résigner à la dévaluer en novembre 1967 : coup sensible porté au prestige du gouvernement, qui par ailleurs ne parvient point à faire faire des progrès notables au taux de croissance de l'économie nationale.

Sur le plan extérieur, la politique de décolonisation est poursuivie, par exemple en Guyane et à l'île Maurice, mais elle rencontre de graves difficultés à Aden et surtout en Rhodésie, où les colons blancs font sécession en 1965 et proclament leur indépendance contre les autorités de Londres ; la Grande-Bretagne doit renoncer d'autre part à la plupart de ses positions stratégiques lointaines et s'appuie de plus en plus sur l'alliance américaine, tandis que la demande d'adhésion à la Communauté économique européenne, reprise par H. Wilson à son propre compte, se heurte en 1967 au veto français.

Sur le plan intérieur, quelques points du programme travailliste font l'objet de mesures effectives (nationalisation de l'acier, législation sur le logement, lutte contre la discrimination raciale), mais l'écart avec les promesses prodiguées est si grand et les replis tactiques du Premier ministre sont si nombreux qu'ils provoquent une opposition de plus en plus vive de la gauche travailliste (qui taxe H. Wilson d'opportunisme), en même temps qu'une désaffection profonde dans l'opinion.

À partir de 1969 s'ajoutent de nouveaux déboires : d'abord les événements sanglants d'Irlande du Nord, puis l'échec de la tentative de Harold Wilson et de Barbara Castle pour réglementer les relations industrielles en limitant les grèves « non officielles » ; devant la levée de boucliers qui se manifeste dans le monde syndical, le gouvernement doit reculer piteusement en retirant le projet.

Aux élections de juin 1970, contrairement aux espoirs du Premier ministre, qui se montre très sûr de lui tout au long de la campagne, les travaillistes sont battus, et Wilson redevient leader de l'opposition. En dépit des critiques dont il est l'objet au sein du parti, il parvient à maintenir une position d'équilibre entre la gauche et la droite, et, à la suite des élections de février 1974, il est de nouveau nommé Premier ministre. Mais il ne peut former qu'un fragile gouvernement de minorité. Harold Wilson s'attache tout d'abord, non sans succès, à apaiser les conflits sociaux ; parallèlement, il s'engage dans une renégociation des conditions d'adhésion de la Grande-Bretagne au Marché commun. Cependant il doit procéder à de nouvelles élections à l'automne de 1974. Celles-ci ne donnent au parti travailliste qu'une faible majorité, mais permettent à Wilson de rester à la tête du gouvernement jusqu'en mars 1976, date de sa démission brutale et inattendue.

F. B.

▶ *Grande-Bretagne / Travailliste (parti).*

Windsor (dynastie de)

Nom adopté depuis 1917 par la dynastie régnante d'Angleterre.

À cette date, la guerre contre l'Allemagne amène George V à se défaire de tout ce qui rappelle les origines allemandes de sa famille. La maison de Saxe-Cobourg, issue de l'union entre la reine Victoria (descendante des Hanovre*) et le prince Albert de Saxe-Cobourg-et-Gotha, prend donc le nom purement anglais de Windsor, par référence au château historique résidence des souverains d'Angleterre depuis le XIe s. (Berkshire).

George V

Né à Londres le 3 juillet 1865, le prince George Frederick Ernest Albert ne semblait nullement destiné à une position

de premier plan dans l'État, puisqu'il n'était que le second fils du prince de Galles, le futur Édouard VII*. Aussi reçoit-il une éducation moyenne, et il entre très jeune dans la « Royal Navy ». Mais en 1892 la mort de son frère aîné, le duc de Clarence (14 janv.), fait du prince, nommé duc d'York, l'héritier à venir de la couronne. Il complète alors sa formation politique, restée jusque-là rudimentaire, et le 6 juillet 1893 épouse la princesse Mary of Teck (1867-1953) : celle-ci, dotée d'autant de tact que de dignité, saura remarquablement jouer son rôle de souveraine aux côtés de son mari, et le couple royal donnera toujours l'image d'un ménage uni et heureux. Du mariage naissent six enfants, dont deux régneront.

Après l'avènement d'Édouard VII en 1901, le duc d'York reçoit le titre de prince de Galles (9 nov.) et commence à remplir diverses fonctions de représentation et de cérémonie, en particulier à l'étranger et à travers l'empire. Devenu roi en 1910, George V marque son règne d'une double série de succès : par son comportement politique et son style personnel.

Sur le plan des affaires de l'État, le roi, loin d'avoir à se cantonner dans des fonctions de pure routine, doit faire face à une suite de situations difficiles, en particulier lors de quatre crises qui mettent en jeu le rôle constitutionnel du souverain et qui toutes impliquent des choix délicats. À chaque fois il réussit à gagner par son attitude l'approbation du monde politique. Cela commence le jour de son accession au trône (6 mai 1910), car on est alors en pleine bataille à propos des pouvoirs de la Chambre des lords. Sagement, le roi soutient la position prise par son gouvernement et, en utilisant la menace de créer, si besoin est, une énorme fournée de pairs, il contribue à faire passer la réforme constitutionnelle du *Parliament Act* en 1911.

Dans l'épineuse question d'Irlande, à deux reprises en 1914 (*Home Rule*, voté par les Communes en mai) et surtout en 1921 (naissance de l'État libre d'Irlande), George V exerce une influence modératrice qui prépare les voies d'un règlement pacifique.

Le troisième épisode se situe après les élections législatives de 1923 : aucun des partis ne disposant d'une majorité aux Communes, la situation politique est sans précédent. Malgré son peu de goût pour les « rouges » et pour le socialisme, jugé révolutionnaire et subversif, du *Labour*, le roi fait appel en janvier 1924 à James Ramsay MacDonald (1866-1937), qui forme ainsi le premier gouvernement travailliste*.

Enfin, lors de la crise économique et financière de 1931, le roi pousse à la formation d'un gouvernement « national » de coalition associant les trois partis, et si à cette occasion son action est critiquée par les travaillistes, on ne saurait dire qu'elle a excédé ses pouvoirs constitutionnels.

Sur le plan personnel, George V introduit un style fort différent de celui de ses prédécesseurs, qu'il s'agisse de la reine Victoria ou d'Édouard VII. La royauté prend une allure plus simple, plus familiale. À bien des égards, le roi fait figure de gentilhomme campagnard, tout droit sorti de la vieille Angleterre aristocratique, avec ses préjugés, ses inclinations fortement conservatrices, sa crainte de la nouveauté, sa méfiance de l'étranger, son fétichisme pour tout ce qui est anglais. Mais en même temps il partage avec ses sujets bien d'autres traits qui font que ceux-ci se reconnaissent pleinement dans leur souverain : le réalisme, un solide bon sens frôlant parfois le terre à terre, l'esprit pratique, l'amour de la règle, l'horreur de tout ce qui est prétentieux ou hors de l'ordinaire, la dévotion pour le sport. Si l'on ajoute à ce tempérament conformiste un sens prononcé de la vie de famille et un moralisme strict, on peut en conclure que le personnage privé et le personnage public se rejoignent pour proposer aux Britanniques, en une époque troublée, un modèle royal paternel et rassurant, parfaitement adapté à une période où la petite bourgeoisie prend une importance croissante dans la vie du pays. D'ailleurs, en 1935, le « jubilé d'argent » qui célèbre vingt-cinq ans de règne atteste de l'immense popularité de la monarchie et de la famille royale, quelques mois seulement avant la mort de George V (Sandringham, Norfolk, 20 janv. 1936).

Édouard VIII

Fils aîné de George V, Edward Albert Christian George Andrew Patrick David (né à Richmond en 1894) reçoit le titre de prince de Galles en 1911. Pendant la Première Guerre mondiale, il sert comme officier dans les grenadiers de la Garde, et par la suite il joue volontiers le rôle de représentant de la génération des anciens combattants. Jusqu'à la mort de George V, toutes les chances semblent réunies en sa faveur. C'est un prince agréable, séduisant, dynamique, moderne, qui a beaucoup voyagé et s'intéresse aux questions les plus variées, depuis les problèmes sociaux jusqu'aux sports et à la mode. Il jouit d'une grande popularité dans l'opinion, et la presse, constamment louangeuse à son égard, suit le moindre de ses gestes. On escompte que le jour où il montera sur le trône il donnera une nouvelle image à la royauté : celle d'un monarque jeune, décontracté, ouvert, mais aussi compétent que souriant.

Pourtant, aucune de ces prévisions ne se réalise, et le règne inauguré le 20 janvier 1936 tourne en quelques mois à la catastrophe. C'est que le roi, encore célibataire à quarante et un ans, fait connaître son intention de se marier avec Mrs. Wallis Simpson, une femme intelligente et spirituelle, mais qui a le triple inconvénient d'être américaine, roturière et surtout divorcée. Envisager un tel mariage relevait de la part d'Édouard VIII d'une grave erreur d'appréciation politique, car c'était enfreindre l'une des règles cardinales de la monarchie anglaise, celle qui consistait à faire du souverain le modèle et le garant — au moins dans les apparences — des principes moraux et religieux reconnus par l'opinion. On aurait pu fermer les yeux sur une liaison ; un mariage avec une divorcée apparaît impensable.

C'est pourquoi le Premier ministre, Stanley Baldwin (1867-1947), bientôt appuyé par les porte-parole de l'*Establishment*, notamment par l'archevêque de Canterbury, Cosmo Gordon Lang (1864-1945), met en demeure le roi de choisir entre le mariage et l'abdication. Comprenant qu'il ne peut échapper à ce dilemme, contrairement à ce qu'il avait espéré à l'origine, Édouard VIII choisit d'épouser Mrs. Simpson. Le soir même de l'abdication, il explique à ses sujets dans une dernière déclaration à la radio qu'il lui est impossible d'accomplir sa mission royale « sans l'aide et le soutien de la femme que j'aime » (11 déc. 1936). Il quitte alors l'Angleterre et, portant désormais le titre de duc de Windsor (Mrs. Simpson, qu'il épouse en juin 1937, devient la duchesse de Windsor), il va s'installer en France, où il passe le reste de son existence, sauf durant la période 1940-1945, où il est gouverneur des îles Bahamas. Il meurt à Paris en 1972.

George VI

Par bien des côtés, on peut tracer un parallèle entre la destinée de George VI et celle de George V : tous deux ont été appelés au trône alors qu'au départ leur position de cadet semblait les en exclure ; tous deux ont reçu une éducation de marin et ont commencé leur carrière sur mer ; tous deux ont eu, à peine couronnés, à affronter de grandes crises et à conduire leur pays dans une guerre mondiale ; tous deux enfin avaient le même tempérament, partageaient les mêmes goûts et étaient pareillement attachés à la vie de famille.

Le prince Albert Frederick Arthur George, second fils de George V, est né le 14 décembre 1895 à Sandringham. Après une enfance heureuse, il est envoyé à l'école navale de Dartmouth, devient officier de marine, assiste en 1916 à la bataille du Jutland, puis sert dans l'aéronavale. Nommé duc d'York en 1920, il épouse le 26 avril 1923 Lady Elizabeth Bowes-Lyon, fille du 14e comte de Strathmore : celle-ci jouera un rôle très important à ses côtés, notamment en contribuant à lui donner confiance en soi.

En effet, George VI, très conscient de ses limites, est d'un naturel anxieux ; à force de volonté, il parvient à surmonter le bégaiement dont il est affecté, mais la tension que lui imposent les devoirs de sa charge contribuera à miner sa santé et explique pour une part sa mort prématurée. Accédant au trône en décembre 1936 dans des circonstances dramatiques et inattendues, il remplit ses fonctions avec autant de diligence que de minutie, sans pour autant renoncer à sa simplicité de manières. En 1937, il effectue avec la reine une visite en France pour renforcer l'« Entente cordiale » ; en 1939, il se rend aux États-Unis en vue de gagner les sympathies américaines. De 1939 à 1945, le roi multiplie les inspections d'unités combattantes et d'usines de munitions ; à de nombreuses reprises, il visite les quartiers détruits par les bombardements à Londres et dans d'autres villes. Dans son rôle politique, il fait preuve d'une grande discrétion. En 1947, il est le premier Windsor à cesser de porter le titre d'empereur des Indes. Vers 1950, sa santé commence à décliner et il meurt subitement à Sandringham le 6 février 1952.

Élisabeth II

Fille aînée de George VI, la princesse Elizabeth Alexandra Mary, née à Londres le 21 avril 1926, est devenue l'héritière de la couronne en 1936. Son éducation a été entièrement privée, mais en 1945 elle a servi quelque temps dans l'armée auxiliaire.

Très tôt, avec sa sœur Margaret, elle capte la sympathie populaire (les *mass*

media rapportent avec attendrissement les faits et gestes de celles qu'on appelle alors « les petites princesses »). Le 20 novembre 1947, elle épouse Philip Mountbatten (le prince Philippe de Grèce), un officier de marine à l'esprit ouvert et au tempérament dynamique, qui est créé duc d'Édimbourg. Du mariage sont nés quatre enfants : Charles (1948), prince de Galles depuis juillet 1969 ; Anne (1950), mariée en 1973 à un roturier, le capitaine Mark Philips ; Andrex (1960) et Edward (1964).

Devenue reine le 6 février 1952, couronnée le 2 juin 1953, Élisabeth II, tout en se distinguant des deux grandes figures féminines qui l'ont précédée sur le trône — Élisabeth Ire* et Victoria* — et en se cantonnant dans le rôle purement représentatif, a su par sa jeunesse, sa dignité et la conscience de ses fonctions non seulement maintenir, mais accroître le prestige de la royauté et l'attachement à la famille royale en Angleterre et dans tout le Commonwealth.

F. B.

▶ *Grande-Bretagne / Hanovre (dynastie de).*

📖 **J. F. Gore, *King George V : a Personal Memoir* (Londres, 1941 ; nouv. éd., 1949). / Duc de Windsor, *A King's Story* (Londres, 1951 ; trad. fr. *Histoire d'un roi, les mémoires du duc de Windsor*, Amiot-Dumont, 1952) ; *The Crown and the People, 1902-1953* (Londres, 1953). / H. G. Nicolson, *King George the Fith, his Life and Reign* (Londres, 1952). / J. W. Bennett, *King George VI, his Life and Reign* (Londres, 1958). / J. P. Hennessy, *Queen Mary* (Londres, 1959). / R. T. B. Fulford, *Hanover to Windsor* (Londres, 1960). / F. Hardie, *The Political Influence of the British Monarchy, 1868-1952* (Londres, 1970). / D. Judd, *The House of Windsor* (Londres, 1973) ; *The Life and Times of George V* (Londres, 1973). / K. Middlemas, *The Life and Times of George VI* (Londres, 1974). / F. Donaldson, *Edward VIII* (Londres, 1974). / E. Longford, *The Royal House of Windsor* (Londres, 1974).**

Winnipeg

Quatrième agglomération du Canada, capitale du Manitoba*.

Winnipeg est située à l'extrémité orientale des Prairies, à l'orée de la forêt boréale qui, occupant le Bouclier canadien au nord des Grands Lacs, sépare les plaines de l'Ouest de l'Ontario méridional et de la vallée du Saint-Laurent. Elle est également située à la confluence de la rivière Rouge (Red River) et de ses tributaires, la Seine et surtout l'Assiniboine, c'est-à-dire à un carrefour de voies navigables qui, associées à des portages, mènent vers la baie d'Hudson (par le lac Winnipeg et la rivière Haynes), vers le Mississippi (par la rivière Minnesota) et vers les Grands Lacs (par le lac et la rivière Winnipeg, le lac des Bois et le lac à la Pluie).

La Vérendrye reconnut l'importance de ce carrefour, près duquel il établit le Fort Rouge (1738). Cet emplacement fut ensuite fréquenté par les « voyageurs » et « hommes de canot » (d'origine française ou d'origine métisse) qui acheminaient les fourrures vers la baie d'Hudson et le lac Supérieur.

Un peuplement sédentaire s'était aussi fixé dans la vallée de la rivière Rouge, celui de la Nation métisse (franco-indienne), à l'amont de la ville actuelle, et la colonie écossaise de lord Selkirk à l'aval : c'est là l'origine de la province du Manitoba, dont Winnipeg devint la capitale.

Ce ne fut qu'un village jusqu'à l'arrivée de la ligne du Canadian Pacific Railway (CPR) en 1881. Le transit des immigrants originaires du Québec et d'Ontario, des États-Unis et d'Europe, le rôle de *Gateway to the West* (« porte de l'Ouest »), de place de commerce et de services pour les Prairies, enfin la spéculation firent passer l'effectif de la population de moins de 2 000 en 1870 et environ 8 000 en 1880 à 24 000 en 1882.

À partir de cette date, la croissance de la ville se fit par à-coups. C'est au cours de la période 1900-1913 que Winnipeg progressa le plus rapidement et acquit ses principales fonctions. Elle devint le centre de collecte et d'expédition du blé vers les ports de l'Est, en même temps que le point de passage obligé non seulement des immigrants à destination des Prairies, mais aussi du commerce des biens d'équipement agricole (outillage, machines, chevaux de trait) demandés par les colons. Les chemins de fer lancés au cours du peuplement des Prairies et du développement de la céréaliculture convergeaient sur Winnipeg, dont les premières industries furent l'entretien du matériel ferroviaire et la minoterie. C'est là aussi que se fixèrent les établissements de crédit nécessaires à la colonisation et au commerce.

Malgré une phase d'expansion entre 1950 et 1960, le rythme de croissance a diminué depuis la guerre, car Winnipeg a perdu le monopole des fonctions industrielles, commerciales, financières et administratives, pour une part au profit de Regina et de Saskatoon, situées au centre de la zone agricole des Prairies, mais surtout au profit de Calgary et d'Edmonton, qui connaissent une expansion démographique et économique extraordinaire.

La cité proprement dite ne compte que 250 000 habitants ; mais, incorporant une couronne de satellites qui comprend notamment Saint James-Assiniboia (71 500 hab.), Saint Boniface (47 000 hab.), Saint Vital (33 000 hab.) et East Kildonan (30 000 hab.), l'aire métropolitaine rassemble 534 700 habitants, soit 54 p. 100 de la population de la province.

Les activités liées aux transports tiennent une place prééminente. Les ateliers et gares de triage des chemins de fer occupent des secteurs étendus : le triage du CPR a 5 km de longueur ; la ville de Transcona (20 000 hab.) a été construite pour loger le personnel des ateliers du CNR (Canadian National Railway).

Les industries (28 000 emplois ; 370 M de dollars canadiens de valeur ajoutée dans une production valant un milliard) comprennent, outre la construction et la réparation du matériel ferroviaire, l'alimentation (abattoirs, minoteries), la construction aéronautique, le raffinage du pétrole (Shell et Esso), la confection (introduite par les immigrants juifs), l'impression-édition. Les entreprises tendent à se grouper dans des parcs industriels (Inkster au nord, Fort Garry au sud).

La ville est divisée en damiers hérités de l'ancien cadastre de « lots de rivière », recoupés par Portage Avenue et Main Street, qui suivent de vieilles pistes. Le centre des affaires est situé près de leur rencontre et de la confluence. Le North End abrite les immigrants récents et les minorités ethniques (elles constituaient le tiers de la population vers 1955). Les classes aisées et moyennes résident au sud de l'Assiniboine et dans les quartiers de l'ouest. Saint Boniface est à la fois le quartier francophone et celui des industries lourdes et incommodantes.

P. B.

▶ *Manitoba.*

Wisconsin

État américain situé à l'ouest du lac Michigan; 145 438 km^2 ; 4 569 000 hab. Capit. M*adison.*

Le nord du Wisconsin, qui appartient au Bouclier canadien (roches métamorphiques précambriennes), possède un relief de bosses et de cuvettes accusé par l'érosion glaciaire, tandis que le sud, qui fait partie des plaines centrales sédimentaires, est couvert de moraines, sauf au centre *(Driftless Area).*

Le climat se caractérise par des hivers rigoureux (– 6,5 °C de moyenne et – 10,5 °C de minimum moyen en janvier à Milwaukee), des étés tempérés (20,5 °C en juillet à Milwaukee) et des précipitations modérées (750 mm) à maximum d'été. Les hivers sont beaucoup plus froids, et les étés plus courts dans le nord. Aussi, le nord, originellement couvert par la forêt de conifères, est-il encore garni par une forêt secondaire mixte (résultant de l'exploitation), tandis que la forêt de feuillus du sud a été défrichée. Dans le sud, les sols sont moins podzolisés que dans le nord et, souvent, à condition d'être drainés, plus propices aux labours et aux prairies.

De 1630 à 1760, le territoire actuel de l'État constitua une des pièces maîtresses de l'empire français d'Amérique pour les liaisons entre les Grands Lacs et le Mississippi (d'où la toponymie française de nombreux lacs, cours d'eau, baies et portages). Le peuplement véritable ne commença qu'après la guerre de 1812 et plus encore après l'accession au rang d'État en 1848. La seconde moitié du XIXe s. fut marquée par une immigration massive d'Américains de l'Est, d'Allemands (surtout), de Polonais et de Scandinaves.

Le Wisconsin fait partie du *Dairy Belt*, ou zone laitière du nord et du nord-est des États-Unis. Les récoltes de foin, d'avoine, de maïs et de soja (qui couvrent près de la moitié des 8 M d'hectares exploités) sont destinées à l'alimentation d'un troupeau de vaches laitières (premier rang aux États-Unis avec 1 800 000 têtes) et de porcs, la vente des produits de l'élevage (bovins, porcs, lait) l'emportant largement sur celle des produits végétaux (1 420 M de dollars contre 245 M). On compte 112 000 exploitations (187 000 en 1940), dont la taille moyenne est de 72 ha.

L'industrie extractive (88 M de dollars) se limite à des mines de zinc, de fer (dans la zone ferrifère Minnesota-Michigan) et à des carrières. La forêt — dont l'exploitation, excessive, fut la principale ressource de l'État vers 1890-1900 — s'est progressivement reconstituée et alimente des scieries, des papeteries et des fabriques de meubles.

L'industrie, qui fournit 31 p. 100 des emplois (528 000 sur 1 700 000), produit des biens valant 21 milliards de dollars (dont 9 de valeur ajoutée). La construction mécanique (110 000 emplois ; septième rang pour la valeur ajoutée : 1,6 milliard de dollars) tient

la première place dans l'État ; il s'agit de la fabrication de machines-outils, de machines agricoles, de moteurs et de pièces d'auto ; la construction automobile connaît, depuis la crise de l'énergie, une expansion remarquable avec l'assemblage des petites voitures (à Kenosha, l'American Motors Corporation emploie 12 000 personnes). Jadis en tête, les industries alimentaires 58 000 emplois ; 880 M de dollars de valeur ajoutée) comprennent surtout celles qui dérivent de l'élevage (laiteries, beurreries, fromageries, le Wisconsin étant le principal producteur de fromage), les brasseries et les conserveries de fruits et légumes. Le Wisconsin est au premier rang pour la fabrication du papier et de ses dérivés (38 000 emplois ; 607 M de valeur ajoutée), quoique la production de bois soit dépassée par celle d'autres États.

Le développement de l'industrie et, par conséquent, celui du secteur tertiaire ont stimulé l'expansion des villes : 66 p. 100 de la population sont classés comme urbains. La principale agglomération est celle de Milwaukee (1 425 000 hab., dont 900 000 pour la ville même, qui rassemble toute la population noire, soit 140 000 personnes). C'est un centre industriel qui occupe le douzième rang aux États-Unis pour le nombre d'emplois (220 000, 34,5 p. 100 de la population active) et la valeur ajoutée (3,5 milliards). Capitale de la brasserie américaine, Milwaukee est aussi le principal centre de la construction mécanique de l'État. Le port (5 Mt aux entrées et 2 Mt aux sorties) expédie des céréales, du soja, des produits du bois et des machines ; il sert souvent de port de dégagement pour celui de Chicago. Madison, la capitale, est un petit centre urbain (173 000 hab., 290 000 avec la banlieue) ; sans industrie, ne possédant que des fonctions administratives (37 p. 100 des emplois) et universitaires, c'est une des « villes blanches » de la région des Grands Lacs. Racine (95 000 hab.) et Kenosha (79 000) font partie de la grande banlieue de Chicago et du *Lake Michigan Corridor*. Superior, qui ne compte que 32 000 hab., est un port annexe de Duluth ; il expédie du minerai de fer et des céréales et possède des industries importantes (raffinage du pétrole, constructions navales).

P. B.

Wisigoths

Ancien peuple germanique appartenant au groupe des Goths. (On écrit aussi VISIGOTHS ou VISIGOTS.)

Les origines

« Goths sages » ou plutôt « Goths de l'Ouest », les Wisigoths, établis entre le bas Dniepr et le Danube, constituent au IIIe s. l'un des deux États issus de la partition du peuple goth.

Ils atteignent la Thrace lors d'un raid en 238, occupent la Dacie en 271 et étendent leur domination jusqu'en Pannonie. En 332, ils sont vaincus par les Romains, avec lesquels ils concluent un *fœdus* qui favorise l'arianisme prêché par Ulfilas au milieu du IVe s.

Ulfilas, Ulfila ou Wulfila, apôtre des Goths

Wisigoth d'ascendance anatolienne (né v. 311) converti à l'arianisme (v. Arius), consacré évêque en 341 par Eusèbe de Nicomédie, il devient l'apôtre des Goths au nord du Danube. D'une intelligence exceptionnelle, il invente un alphabet inspiré du grec et traduit la Bible en *gotique*, qui, devenu une langue littéraire, ne disparaîtra qu'à la fin du VIe s. Il convertit ainsi des petites gens, mais non les chefs de son peuple, qui déclenchent des persécutions en 348 puis en 369. Il se réfugie alors à Constantinople, où il meurt en exil, sans doute en 383.

L'établissement des Wisigoths dans l'Empire

Le séjour dans les Balkans

Les Huns contraignent une partie des Wisigoths et leur chef, le « juge » Athalaric, à s'établir dans les Carpates et en Moldavie sous leur protectorat. Mais la majorité des Wisigoths, sous l'autorité de Fritigern, demande asile en 376 aux Romains. Cantonnés en Thrace, exploités par leurs négociants, ils se révoltent en 377 et tuent l'empereur Valens à Andrinople le 9 août 378. Théodose Ier les repousse sous les murs de Constantinople ; à la fin de 382, ils sont établis comme fédérés en Mésie, où ils se reconvertissent en masse à l'arianisme.

Le *fœdus*, renouvelé en 392 par Stilicon et Alaric Ier*, est rompu à la mort de Théodose Ier. Pillant la Grèce (395-397), Alaric Ier, roi des Wisigoths (396-410), se fait céder l'Épire et est nommé maître de la milice de l'Illyricum. Cependant, il décide en 401 de transporter son peuple en Italie.

À travers l'Italie

Rejetant Honorius dans Ravenne, mais vaincu à Pollentia (Pollenza) le 6 avril 402, Alaric Ier est expulsé d'Italie en 403 par Stilicon. La mort de ce dernier entraîne le retour du Wisigoth. Après un premier retrait monnayé en décembre 408, Alaric impose à Rome pour empereur Attale (Priscus Attalus) en 409 avant de s'emparer de cette ville le 24 août 410 et de la mettre à sac pendant trois jours.

Ne pouvant s'établir en Afrique faute de navires, privés de leur souverain mort brutalement à Cosenza à la fin de 410, les Wisigoths, regroupés sous l'autorité de son beau-frère Athaulf (410-415), franchissent le col du Montgenèvre au printemps de 412.

L'établissement en Gaule

Athaulf, qui élimine en 413 l'usurpateur Jovin contre un cantonnement et du blé, conquiert en fait l'Aquitaine pour son propre compte ; en janvier 414, il épouse Galla Placidia, la fille de Théodose Ier capturée à Rome en 410. Il établit à Bordeaux un embryon de gouvernement composé d'aristocrates aquitains, dont Paulin de Pella. Victime du blocus de la côte méditerranéenne par la flotte impériale, il recherche en Espagne du ravitaillement, mais il est assassiné à Barcelone en août 415, sans doute par des Wisigoths qui refusent de renoncer à leur errance traditionnelle et confient leurs destinées à des usurpateurs, Sigéric (415), puis Wallia (415-418).

Ce dernier, n'ayant pu passer en Afrique, se met au service d'Honorius. En son nom, il nettoie l'Espagne des Alains, des Vandales et des Suèves qui la dévastent ; enfin, par le *fœdus* de 418, le patrice Constantius lui accorde le régime de l'*hospitalité* dans le sud-ouest de la Gaule : ainsi se trouve fondé le premier royaume germanique en terre romaine.

Le royaume wisigoth au Ve s.

Dépourvu de toute façade méditerranéenne (la Narbonnaise Ire redevenant romaine) et traditionnellement appelé « royaume de Toulouse » quoique sa capitale oscille entre cette ville et Bordeaux, l'État wisigoth est de nouveau gouverné à partir de 418 par un descendant d'Alaric Ier, Théodoric Ier (418-451). Le nouveau souverain cantonne son peuple chez les grands propriétaires gallo-romains et maintient en place l'administration impériale. Avec son fils Thorismond, il combat Attila* aux côtés d'Aetius lors de la bataille dite « des champs Catalauniques » (451). Après le bref règne de son fils aîné Thorismond (451-453), les deux fils cadets de Théodoric Ier accèdent au trône, chacun au prix d'un fratricide. Devenu le prince le plus puissant d'Occident, le premier d'entre eux, Théodoric II (453-466), veut imposer à Rome son candidat : Avitus (455-56), beau-père de Sidoine Apollinaire. Il échoue du fait de l'intervention de Majorien, mais obtient en compensation de Ricimer la cession de Narbonne (462). Ayant repris dès 456 la lutte contre les Suèves et contre les bagaudes en Espagne, il laisse à son assassin, c'est-à-dire à son frère Euric (466-484), la charge de conquérir à partir de 468-69 la Lusitanie et les Asturies, rejetant les Suèves dans le nord-ouest de l'Espagne. Vainqueur de l'empereur Anthémios à Déols, en Berry, il occupe vers 470-71 Arles, la Narbonnaise, le Rouergue, le Gévaudan, le Quercy, le Limousin ; en 474-75 l'Auvergne et en 476 la Provence au sud de la Durance. Ainsi s'accroît la cohésion du royaume, qui s'étend dès lors de la Loire à Gibraltar et de l'Atlantique aux Alpes du Sud.

Euric, qui impose peut-être un tribut aux Burgondes, écarte les Saxons des côtes de l'Atlantique, négocie avec les Ostrogoths et même avec le roi de Perse et fait reconnaître ses conquêtes par Flavius Julius Népos en 475 pour l'Auvergne et par Odoacre et Zénon en 476 pour la Tarraconaise. Il nomme comtes et ducs indifféremment parmi les Romains et les Goths, dont il fait mettre les coutumes par écrit vers 470-480 *(Code d'Euric)*, et se rallie les cadres gallo-romains et même Sidoine Apollinaire malgré la persécution entamée au nom de l'arianisme, recrutant même en leur sein le ministre Léon, le gouverneur d'Auvergne Victorius. Par contre, Euric n'obtient pas l'appui de ses sujets catholiques, qui renoncent à soutenir son fils Alaric II (484-507). Celui-ci tente de se les concilier en autorisant la tenue du concile d'Agde en 506 et en promulgant à leur intention le *Bréviaire d'Alaric*. En vain. Abandonné par ses sujets romains, il est vaincu et tué à Vouillé en 507 par Clovis. Les Wisigoths se replient dès lors en Espagne et ne conservent en

Gaule que la Septimanie, qui assure leur liaison territoriale avec l'Italie ostrogothique de Théodoric Ier* l'Amale. Celui-ci en chasse d'ailleurs les Francs avant d'écarter du trône Gesaleic (507-510), le fils bâtard d'Alaric II, auquel il substitue le petit-fils du défunt et le sien propre : Amalaric (510-531), qui règne désormais à Narbonne sous la régence du patrice Liberius et de l'Ostrogoth Theudis. Vaincu par le roi des Francs, Childebert Ier, qui s'empare de Narbonne, le dernier des Balthes est assassiné en 531.

La fin du royaume arien (531-589)

L'hispanisation du royaume

Le royaume, devenu purement espagnol à la suite de l'émigration des Wisigoths en Vieille-Castille à partir de 511, renonce, dès la mort de Théodoric Ier en 526, au régime dualiste que celui-ci a voulu lui imposer. Un Ostrogoth succède pourtant à Amalaric : l'ancien régent Theudis (531-548). Ce dernier transfère la capitale à Barcelone et s'efforce surtout de se concilier les Romains en autorisant la tenue de conciles catholiques. Il repousse une invasion franque devant Saragosse en 541, empêche les Byzantins de franchir le détroit de Gibraltar et occupe même Septem Fratres (Ceuta) sur la côte africaine. Mais il meurt assassiné comme il arrivera à ses deux premiers successeurs : Théodisèle ou Theudigésile (548-49) à Séville et Agila (549-554) à Mérida, où il a transféré sa capitale pour imposer le respect de l'autorité royale aux Hispano-Romains catholiques de Bétique. Exploitant à partir de 550 le mécontentement de ses compatriotes, cédant le sud-est de la péninsule aux Byzantins pour prix de leur appui, un noble Athanagild bat et tue Agila en 554. Devenu roi (554-567), il fixe définitivement sa capitale à Tolède à la limite méridionale de la zone de colonisation wisigothique (auj. Vieille-Castille) et il la met à l'abri des incursions franques en mariant ses filles Brunehaut et Galswinthe au roi d'Austrasie, Sigebert Ier, et au roi de Neustrie, Chilpéric Ier.

Les problèmes de l'Espagne wisigothique au VIe s.

La faiblesse numérique des Wisigoths, la longue survivance de la culture romaine dans les milieux hispano-romains, le renforcement de l'Église catholique, qui, grâce à l'action de saint Martin de Braga (entre 510 et 520 - v. 580), convertit à sa foi, au milieu du VIe s., le peuple arien des Suèves, la persistance dans le nord-ouest de la Péninsule du priscillianisme malgré les conciles de Braga de 563 et de 572, tous ces facteurs s'opposent à la fusion complète des différents peuples habitant l'Espagne.

Apogée et déclin du royaume wisigoth

Le renforcement de la monarchie

Le royaume est partagé à la mort d'Athanagild entre ses deux frères Liuva Ier (567 ou 568-573) et Léovigild (567 ou 568-586), qui reçoivent respectivement la Septimanie et l'Espagne. En 573, il est réunifié.

Reconnaissant sans doute l'autorité théorique de l'empereur d'Orient, soumettant en partie en 578 le pays des Vascons, où il fonde Vitoria, annexant en 585 le royaume des Suèves, auquel il s'est attaqué dès 569, Léovigild se heurte à la révolte de son fils, le duc de Tolède, Herménégild, converti au catholicisme par sa femme Ingonthe et par l'évêque de Séville, Léandre. Il ne parvient pas à rallier les évêques catholiques à l'arianisme lors du concile de Tolède de 580, fait exécuter son fils en 585 et exile son épouse, qui est la fille du roi Sigebert Ier, provoquant jusqu'en 589 une série d'interventions franques.

La crise est inutile puisque l'autre fils de Léovigild, Reccared Ier (586-601), se convertit en 589 au catholicisme au concile de Tolède, qui introduit le *filioque* dans le *Credo*. Brisant les révoltes des grands en 587, 588 et 589 ainsi que la courte réaction arienne de Witteric (603-609/610), l'Église triomphe. Avec Isidore de Séville (v. 560-636), elle doit même modérer en 616 le zèle de Sisebut (612-621), premier persécuteur des juifs d'Espagne, inquiétés également par ses successeurs en 633, en 654 et en 681.

Surtout, l'Église domine dès lors les souverains. Reccared Ier, puis son fils Liuva II (601-603) ne peuvent pas imposer le principe héréditaire, pas plus que leurs successeurs, qui, en 633, 636, 639 et 653, sont élus suivant le système de la monarchie élective, que les grands et les évêques ont imposé au IVe concile de Tolède. En 653, le VIIIe concile de Tolède contraint Receswinthe (649-672) à laisser à l'Assemblée des grands, clercs ou laïques, le libre choix de son successeur : Wamba (672-680), le dernier grand souverain wisigoth.

Fusion et civilisation

Préparée par la pratique du service militaire en commun et par celle des mariages mixtes dès la fin du VIe s., accélérée par la conversion de Reccared Ier en 589, plus lente à réaliser en matière fiscale, la fusion juridique avec les Hispano-Romains est consacrée par l'interdiction du *Bréviaire d'Alaric*, auquel Receswinthe substitue le *Forum judicum*, ou *Liber judiciorum* (654).

Dès lors, les contacts multipliés entre aristocrates hispano-romains et wisigoths, également imprégnés de culture antique, parachèvent la fusion, notamment sur le plan intellectuel, dont Tolède et Séville sont les principaux centres et les évêques de cette dernière ville, les plus illustres représentants : saint Léandre († v. 601) et son frère Isidore (601-636). Ce dernier est l'auteur d'une *Historia Gothorum* et surtout des *Etymologiae*, encyclopédie des connaissances du temps qui fut l'ouvrage le plus lu au Moyen Âge ; il témoigne de l'intérêt porté par les chrétiens du VIIe s. tant aux lettres profanes qu'aux lettres sacrées ainsi que de leur esprit d'ouverture aux problèmes de l'Orient, avec lequel ils semblent avoir maintenu des liens économiques et spirituels étroits. L'école épiscopale de Tolède, les monastères du nord-ouest de la Péninsule rattachés aux traditions ascétiques de l'Angleterre et de l'Irlande, sous l'influence de l'archevêque de Braga, Fructueux († v. 665), les églises de San Juan Bautista de Baños de Cerrato (661), de San Pedro de la Nave (près de Zamora), de Quintanilla de las Viñas au décor à motifs antiques et à personnages stylisés illustrent cette culture très vivante dans une région qui échappe au début du VIIIe s. à la mortelle invasion musulmane.

La fin du royaume wisigoth

Svinthila (621-631) chasse définitivement les Byzantins de l'Algarve en 629 et contraint les Vascons au tribut. Pourtant, il ne peut empêcher ces peuples de continuer à s'agiter, de même que la Septimanie, qui se soulève une première fois seule en 631 sous le règne de Sisenand (631-636), une seconde fois en 672 avec l'appui de la Tarraconaise contre le roi Wamba, qui reconquiert ces provinces ville par ville en 673.

Pour remédier à la fuite des hommes libres devant le service militaire, Wamba étend au clergé leurs obligations en 673. En fait, malgré le succès de la fusion, il ne dispose que des seules forces gothiques, *cavaliers* et *gardingos*, liés par un serment à sa personne et qu'il nourrit sans doute d'un bénéfice viager dans le cadre d'un système de subordination vassalique.

Cet ultime effort ne sauve pas la monarchie. Après l'occupation de Tanger (683) et un premier raid musulman contre les côtes d'Espagne, la volonté de Wittiza (702-710) d'assurer le trône à son fils, Akhila, déclenche, à sa mort en 710, une guerre civile qui oppose ce dernier, maître de l'Espagne du Nord, à l'élu des Grands, le gouverneur de la Bétique : Rodrigue ou Rodéric. Peut-être appelées par le premier de ces compétiteurs, les forces berbères de Ṭāriq ibn Ziyād débarquent en 711, sur l'ordre du gouverneur du Maghreb, Mūsā ibn NuṢayr. Victorieuses sur les rives du río Barbate (bataille dite « du Guadalete », 19-26 juill. 711), où Rodrigue (710-11) trouve la mort, elles occupent peu après Cordoue et toute la Péninsule (sauf le Nord-Ouest) entre 712 et 714. La principauté wisigothique de Murcie n'est assujettie que vers 713.

En fait, dès 712, le peuple wisigoth disparaît de l'histoire, anéanti par les musulmans ou absorbé par les Hispano-Romains.

P. T.

▶ *Aquitaine / Attila / Clovis / Espagne / Francs / Gaule / Huns / Italie / Ostrogoths / Rome / Théodoric Ier / Vandales.*

(M. Torres et coll., *España visigoda*, t. III de *Historia de España*, sous la dir. de R. Menéndez Pidal (Madrid, 1940). / F. Mossé, *Manuel de la langue gotique* (Aubier, 1942 ; 2e éd., 1956). / G. G. Miles, *The Coinage of the Visigoths of Spain* (New York, 1952). / R. M. de Abadal y Vinyals, *Del reino de Tolosa al reino de Toledo* (Madrid, 1960). / J. Puig i Cadafalch, *l'Art wisigothique et ses survivances* (De Nobèle, 1961). / M. Hirmer et P. de Palol, *Spanien : Kunst des frühen Mittelalters vom Westgotenreich bis zum Ende der Romanik* (Munich, 1965 ; trad. fr. *l'Art en Espagne, du royaume wisigoth à la fin de l'époque romane*, Flammarion, 1967). / L. Musset, *les Invasions*, t. I : *les Vagues germaniques* (P. U. F., coll. « Nouv. Clio », 1965). / E. A. Thompson, *The Visigoth in the Time of Ulfila* (Oxford, 1966). / P. de Palol, *Arte hispánico de la epoca visigoda* (Barcelone, 1968). / G. Fournier, *l'Occident de la fin du Ve siècle à la fin du IXe siècle* (A. Colin, coll. « U », 1970). / J. Fontaine, *l'Art préroman hispanique*, t. I : *l'art paléochrétien, l'art wisigothique, l'art asturien* (Zodiaque, La Pierre-qui-vire, 1973).

L'art wisigothique

On réserve l'épithète de « wisigothique » à l'art développé dans le royaume de Tolède à partir des règnes de Léovigild (573-586) et de Reccared Ier (586-601), c'est-à-dire lorsque la péninsule Ibérique eut réalisé son unité politique, juridique et religieuse. Ses manifestations, d'une saisissante originalité, appartiennent à tous les domaines de la création esthétique.

L'architecture se caractérise par l'usage du grand appareil avec des joints souvent très fins, un dessin outrepassé (dépassant

rarement le tiers du rayon) pour les arcs et des techniques assez constantes pour les supports et le voûtement.

On observe dans le plan des églises une faveur marquée pour le parti de la croix grecque. Traité d'une manière rustique et massive à Santa Comba de Bande (près d'Orense), il sert de prétexte à de délicates recherches architecturales à São Frutuoso de Montelios (près de Braga, au Portugal). Le plan basilical, qui n'est pas abandonné pour autant, apparaît renouvelé par les singularités qui caractérisent San Juan Bautista de Baños de Cerrato (non loin de Palencia), un ex-voto du roi Receswinthe (661). À la fin de la période, les deux églises de San Pedro de la Nave (près de Zamora) et de Quintanilla de las Viñas (aux environs de Burgos) combinent très habilement les deux partis précédents, qui pourraient cependant sembler contradictoires.

La nouveauté n'est pas moins grande dans le domaine de la sculpture. Celle-ci s'incorpore désormais à l'architecture, soit qu'elle en orne les éléments sensibles : colonnes, chapiteaux, tailloirs et impostes, soit qu'elle se déploie librement en frises à l'extérieur comme à l'intérieur des édifices. Elle conserve en outre son rôle traditionnel dans le décor du mobilier liturgique : supports d'autel et plaques de chancels. Un profond changement de style s'opère avec le triomphe de la technique du méplat et de la taille en biseau. Il va de pair avec un graphisme de plus en plus aigu, qui retire toute sève aux motifs floraux et impose une stylisation poussée aux rares représentations figurées et historiées (San Pedro de la Nave et Quintanilla de las Viñas). Les préférences vont surtout à un décor abstrait et même géométrique (pilastres réemployés dans une citerne musulmane de Mérida, ou conservés au Musée archéologique provincial de Badajoz).

Les caractères propres à l'architecture et à la sculpture monumentale wisigothiques résultent de l'interférence de courants d'origine diverse. On ne saurait nier l'ampleur des influences orientales transmises à travers Byzance et Ravenne, ou venues d'Afrique. Mais il faut aussi tenir compte des traditions locales indigènes et hispano-romaines. Les apports germaniques demeurent faibles, même dans le domaine de l'orfèvrerie, où ils sont cependant les plus perceptibles. Les somptueuses couronnes votives du trésor de Guarrazar (Musée archéologique national, Madrid) se réclament autant de procédés byzantins contemporains que de techniques wisigothiques anciennes.

M. D.

▶ *Moyen Âge (art du haut).*

Wittgenstein (Ludwig)

Philosophe autrichien naturalisé britannique (Vienne 1889 - Cambridge 1951).

Sa vie

Issu d'une famille viennoise riche et cultivée, Ludwig Josef Johann Wittgenstein, après des études de mathématiques et de science appliquée (mécanique) à Linz et à Berlin, quitte l'Autriche pour la Grande-Bretagne en 1908. À partir de 1912, il entreprend, sous la direction de B. Russell*, des recherches de mathématiques pures, de logique et de philosophie des mathématiques. Durant la Première Guerre mondiale, il sert comme volontaire dans l'armée autrichienne. Ses réflexions philosophiques se poursuivent néanmoins activement pendant cette période apparemment peu favorable et aboutissent à la rédaction d'un ouvrage, le *Tractatus logico-philosophicus*, qui sera achevé en août 1918 et publié en 1921. Entre-temps, Wittgenstein, qui décide d'abandonner la philosophie, pratique différents métiers (instituteur, architecte, etc.) ; il revient à Cambridge en 1929 pour s'adonner de nouveau à la recherche philosophique. En 1939, il succède à George Edward Moore (1873-1958) à la chaire de philosophie de Trinity College. Après une nouvelle interruption due à la Seconde Guerre mondiale, pendant laquelle il travaille comme portier puis comme garçon de laboratoire dans un hôpital, il reprend ses cours à Cambridge en 1944. Mais il abandonne définitivement sa chaire en 1947. Comme il l'a déjà fait fréquemment auparavant, il se retire dans une solitude presque complète et vit ainsi en Irlande jusqu'en 1949. Les deux dernières années de sa vie sont marquées par une activité philosophique intense. L'ouvrage majeur de sa deuxième période, dont la rédaction a été entreprise en 1936 (les *Recherches philosophiques*), sera publié en 1953.

La philosophie du « Tractatus »

Dans le *Tractatus*, Wittgenstein part de l'idée que le langage reproduit ou reconstruit la réalité pour ainsi dire à la manière d'un tableau : la proposition est une sorte de représentation picturale de ce qu'elle décrit. La manière dont une image *(Bild)* en général représente son objet peut être caractérisée de la façon suivante : les éléments de l'image et ceux de l'état de choses qu'elle représente se correspondent deux à deux et « le fait que les éléments de l'image se rapportent les uns aux autres d'une manière déterminée représente le fait que les choses se rapportent les unes aux autres de la même manière ». À première vue, les propositions de la langue usuelle ne sont pas des « images » en ce sens-là. Mais le langage doit pouvoir se décomposer en dernière analyse en signes simples, que le *Tractatus* appelle des *noms*. La réalité, quant à elle, se décompose en constituants élémentaires, qui portent dans le *Tractatus* le nom d'*objets*. Dans la proposition élémentaire, les noms sont en correspondance biunivoque avec des objets déterminés, et le fait que les noms soient disposés les uns par rapport aux autres comme ils le sont dans le signe linguistique indique que les objets concernés sont disposés les uns par rapport aux autres d'une manière correspondante dans l'état de choses élémentaire *(Sachverhalt)*. Le langage et la réalité sont l'un par rapport à l'autre dans une sorte de relation projective. Celle-ci est établie directement dans le cas des propositions élémentaires par le fait que des noms sont coordonnés aux objets. Elle s'établit, dans le cas des propositions complexes, à travers les propositions élémentaires, auxquelles les premières doivent toujours pouvoir être réduites complètement en dernière analyse.

Bien entendu, nous ne savons pas à quoi peuvent ressembler dans les faits un nom et une proposition élémentaire. Nous savons seulement qu'il *doit* en exister pour qu'un langage soit possible en général. Wittgenstein considère que tout ce qui peut être dit en termes de propositions vraies ou fausses pourrait en principe être dit uniquement à l'aide de propositions élémentaires.

Entre l'image et ce qu'elle représente, de quelque manière qu'elle le fasse, il doit exister un élément commun essentiel, une certaine forme que Wittgenstein appelle la « forme de la reproduction ». Cette forme ne peut être représentée par une image, puisqu'elle est ce qui permet à une image en général de représenter. En particulier, le langage ne peut représenter ce qu'il a en commun avec la réalité et qui lui permet de la reproduire comme il le fait. On ne peut exprimer dans une proposition ce qui permet à des propositions en général de décrire — correctement ou faussement — le monde ; car il faudrait pour cela pouvoir se situer en dehors des limites du langage et de la réalité. C'est là l'origine de la distinction tranchée que Wittgenstein établit, dans le *Tractatus*, entre ce que le langage peut *dire* ou *exprimer* et ce qu'il peut seulement *montrer* ou *refléter* : « La proposition ne peut représenter la forme logique, celle-ci se reflète en elle. Ce qui se reflète dans le langage, celui-ci ne peut le représenter. Ce qui s'exprime dans le langage, *nous* ne pouvons l'exprimer par lui. La proposition *montre* la forme logique de la réalité. Elle l'exhibe. »

Les problèmes les plus fondamentaux de la philosophie exigeraient, pour pouvoir être résolus, que l'on puisse *dire* quelque chose sur le monde pris comme totalité, c'est-à-dire exprimer quelque chose qui, d'après la théorie du *Tractatus*, peut seulement être montré. Ils ne peuvent donc pas être *résolus*, mais seulement disparaître. C'est le cas de tous les problèmes qui ont trait au sens de la vie, à la mort, etc. Toute question ou bien peut être posée clairement et en principe résolue, ou bien ne constitue pas réellement une question. La délimitation correcte de l'univers du dicible est, selon Wittgenstein, le problème cardinal de la philosophie : la philosophie, écrit-il, « signifiera l'indicible en représentant clairement le dicible ». Il s'ensuit que le résultat de l'activité philosophique ne peut consister, comme on l'a cru souvent, en des *propositions* philosophiques qui viendraient s'ajouter aux propositions de la science. La philosophie n'est pas une doctrine, mais une activité. Son but est la clarification des propositions, l'élimination des énoncés dénués de sens qui résultent du fait que nous ne comprenons pas la « logique de notre langage ». Cette conception de la philosophie sera reprise quelques années plus tard par le cercle de Vienne*.

La période intermédiaire (1929-1936)

La théorie du langage et de la réalité exposée dans le *Tractatus* appartient

à une catégorie que l'on a désignée sous le nom d'« atomisme logique ». Au cours des années qui ont suivi son retour à Cambridge, Wittgenstein a soumis à une critique sévère, puis finalement abandonné à peu près complètement, les postulats fondamentaux de l'atomisme logique. Il a été conduit à cette révision importante par la considération des énoncés qui comportent une indication de degré, par exemple ceux qui attribuent une certaine longueur ou une certaine nuance de couleur à un objet. Si l'on veut résoudre le problème de l'incompatibilité des couleurs ou des longueurs, il faut admettre que ce n'est pas une proposition prise individuellement, mais un *système* tout entier de propositions qui est comparé avec la réalité. L'impossibilité d'attribuer simultanément à un même objet deux déterminations de couleur, de hauteur, de température, de longueur, etc., résulte tout simplement du fait que c'est le système tout entier des déterminations de couleur, de hauteur, de température, de longueur, etc., qui est appliqué d'un coup sur la réalité, et qu'« une coordonnée de la réalité ne peut être déterminée qu'*une fois* ».

Wittgenstein insiste particulièrement à cette époque sur le fait qu'un mot ou une expression n'ont de sens que comme parties d'un *système* ou d'un *calcul*. Un signe n'a de sens qu'en relation et en opposition avec d'autres signes dans un langage : la signification d'un mot est, dit Wittgenstein, son lieu ou sa place dans un système grammatical. C'est en ce sens que l'on peut dire que comprendre une phrase, c'est comprendre un langage. Et la maîtrise d'un langage est quelque chose qui ressemble d'assez près à la maîtrise d'un calcul ou d'une technique.

Cependant, cette analogie elle-même n'est pas sans danger. Nous avons trop tendance à comparer le langage à un jeu qui obéit à des règles formelles strictes, comme, par exemple, le jeu d'échecs. Il s'en faut de beaucoup, en réalité, que ce modèle séduisant et très utilisé permette de rendre compte du fonctionnement de notre langage dans son ensemble et de la notion de signification linguistique dans tous ses aspects. Si nous voulons comparer le langage à un jeu, nous ne devons pas oublier qu'il existe des espèces très différentes de jeux et que beaucoup d'entre eux n'obéissent pas à des règles aussi explicites et aussi précises que celles des échecs. C'est en partie pour cette raison que la notion de *jeu de langage*, qui commence à être utilisée dès le début des années 30, supplantera progressivement, dans la philosophie de Wittgenstein, celles de système ou de calcul, qui représentent une conception encore trop unilatérale.

Les « Recherches philosophiques »

Les *Recherches philosophiques* ont été rédigées, la première partie pendant la période 1936-1945, la seconde entre 1947 et 1949. Wittgenstein estimait qu'elles ne pouvaient être comprises correctement que si l'on avait en vue à l'arrière-plan le *Tractatus*. Elles constituent en fait, sur de nombreux points, une critique implicite ou explicite des thèses qu'il avait développées dans son ouvrage de jeunesse.

Ce qui est au centre des *Recherches* n'est plus, comme dans le *Tractatus*, la notion de langage en général, mais celle, beaucoup plus restreinte et plus concrète, de jeu de langage. Le concept de jeu de langage sert notamment à mettre en évidence deux points essentiels, qui avaient été presque complètement négligés par le *Tractatus* : 1° le concept de langage est aussi diversifié et aussi flou que le concept de jeu : il n'est pas possible d'indiquer une caractéristique ou un ensemble de caractéristiques qui appartiennent à toutes les choses que nous appelons des « jeux » ou des « langages », ni même à toutes celles que nous appelons des « règles », des « propositions », etc. ; 2° le langage n'est pas seulement un moyen d'expression ou de description, mais une *activité*, et l'activité linguistique n'est pas séparable des autres activités humaines. Par « jeu de langage », Wittgenstein entend un complexe d'actions linguistiques et extralinguistiques qui ont lieu dans une situation et un contexte concrets relativement déterminés. Il n'est évidemment pas question de donner une définition précise de cette notion ; car il existe une infinité de jeux de langage réels ou possibles.

Comme dans le *Tractatus*, les perplexités, les confusions et les erreurs des philosophes sont attribuées essentiellement à une incompréhension de la logique de notre langage. La philosophie demeure une technique de clarification, consacrée à la thérapeutique de ce que Wittgenstein appelle les « maladies philosophiques ». Mais le remède proposé n'est plus, comme au temps du *Tractatus*, l'utilisation de techniques d'analyse empruntées à la logique formelle pour découvrir la structure logique réelle des expressions, dissimulée le plus souvent, dans le langage usuel, sous leur forme grammaticale superficielle. Les philosophes sont invités à se désintéresser de la forme des expressions en elles-mêmes pour se concentrer sur leur *usage* effectif et, plus précisément, la diversité des usages concrets qui peuvent en être faits dans des jeux de langage différents. Car c'est là qu'ils peuvent trouver la seule réponse possible à la question de savoir ce que signifie telle ou telle expression.

Toute la philosophie de Wittgenstein a été hantée par la question : qu'est-ce qui donne vie au signe inerte (le son ou la trace sur le papier) ? Qu'est-ce qui lui permet de « dire » quelque chose ? Après avoir répondu à un certain moment que c'est le système dont il fait partie, il s'arrêtera finalement à la réponse suivante : « Si nous avions à nommer une chose quelconque qui est la vie du signe, il nous faudrait dire que c'est son *usage*. » S'il a refusé d'adopter la réponse classique selon laquelle un signe a un sens avant tout parce que nous le pensons, le comprenons ou l'interprétons, c'est parce que cette façon de présenter les choses est, selon lui, extrêmement trompeuse dans la plupart des cas. Nous nous représentons d'une manière générale la pensée, la compréhension et l'interprétation comme des *processus* qui ont lieu en même temps que — et *parallèlement* à — l'activité qui consiste à prononcer, entendre, écrire ou lire les signes matériels. Ces processus sont naturellement invisibles, inaudibles, largement inaccessibles à l'introspection, et au total plus ou moins insaisissables et occultes. Ils ont lieu dans un milieu plus ou moins éthéré, qui est celui de l'esprit. Contre cette façon de voir très répandue, Wittgenstein soutient que les opérations que nous appelons penser, comprendre, interpréter, etc., n'ont pas du tout la forme de processus, mentaux ou autres, et que les critères par lesquels nous décidons si quelqu'un a compris ou non une phrase ou ce qu'il a voulu dire par elle sont tout à fait différents de ceux que nous utilisons pour savoir ce qui s'est passé exactement dans son esprit pendant qu'il parlait, écrivait ou écoutait.

Même s'il est incontestable que plusieurs processus mentaux caractéristiques accompagnent la plupart du temps la prononciation ou la compréhension d'une expression, ce n'est pas à *cela* que nous devons songer lorsque nous voulons savoir ce que sont au juste la signification, le vouloir-dire, etc.

Wittgenstein souligne que la compréhension n'est pas un processus mental *privé*, et que nous avons des critères publics pour dire que quelqu'un a compris, a mal compris ou n'a pas compris du tout. C'est dans cette perspective qu'il faut situer ses attaques contre la notion de « langage privé », c'est-à-dire d'un langage qu'il serait par essence (et non pas simplement par accident, comme dans le cas d'un code secret) impossible à tout autre que son utilisateur unique de comprendre. En critiquant cette notion, Wittgenstein s'en prend à une conception classique de l'apprentissage et de l'usage de certains termes du vocabulaire psychologique, selon laquelle ceux-ci constituent des noms qui ont été mis en relation, par une sorte de définition ostensive privée, avec des objets du sens interne. S'il en est ainsi, je ne peux jamais savoir si quelqu'un qui déclare qu'il a mal ou qu'il a une impression de rouge donne à ces expressions la même signification que moi, puisqu'il est le seul à savoir en toute rigueur ce qu'il *a* lorsqu'il les utilise. Il serait donc possible en principe que ce que quelqu'un appelle une sensation de rouge soit ce que j'appellerais, quant à moi, une sensation de bleu ou même une impression sensorielle d'une tout autre espèce.

Les *Recherches philosophiques* constituent une contribution de tout premier ordre à la clarification de la « logique » ou de la « grammaire » des concepts psychologiques. Wittgenstein consacre notamment une bonne partie de ses remarques à essayer de distinguer entre ceux qui renvoient à des états ou des processus mentaux au sens usuel du terme, et ceux qui, contrairement à ce que suggère leur grammaire superficielle, ne le font pas (par exemple, ceux de « pensée » ou de « compréhension »). Ses attaques portent avant tout contre le traitement uniforme que nous appliquons à tous les termes désignant des choses qui « se passent dans notre esprit ». Sa méfiance caractéristique à l'égard de la notion de processus interne occulte l'a souvent fait soupçonner d'une certaine inclination pour le béhaviorisme, voire d'une adhésion franche à une théorie de ce genre. En fait, Wittgenstein est aussi éloigné du béhaviorisme que de toute espèce de dualisme de type cartésien. Il s'est toujours défendu vigoureusement d'avoir voulu dire, par exemple, que le mot *douleur* ne désignait pas une sensation interne, mais le comportement observable qui exprime la douleur. Il ne se propose pas du tout comme but, dans sa philosophie, d'imposer une ré-

forme quelconque de nos convictions, de nos croyances ou de nos façons de parler usuelles. La philosophie est uniquement une recherche sur la nature de nos concepts, elle ne s'occupe pas de questions de fait empiriques, et n'a rien à voir avec la science ; elle ne produit pas d'hypothèses ni de théories et, contrairement à l'idée que l'on se fait habituellement du travail philosophique, ne se préoccupe pas d'établir ni de nier quoi que ce soit. Dans la mesure où elle affirme quelque chose, il s'agit, selon Wittgenstein, de choses que personne ne peut manquer de lui accorder.

Les principaux ouvrages de Wittgenstein

Tractatus logico-philosophicus, édité pour la première fois dans la revue *Annalen der Naturphilosophie* (Leipzig, 1921) sous le titre *Logischphilosophische Abhandlung*, l'ouvrage est publié sous son titre définitif par Routledge et Kegan Paul (Londres, 1922 [texte allemand avec une traduction anglaise d'Odgen] et 1961 [texte allemand avec une traduction anglaise de Pears et McGuinness]) ; trad. française (Gallimard, 1961).

Philosophische Untersuchungen (Philosophical Investigations), texte original allemand ; publication bilingue de l'éditeur B. Blackwell (Oxford, 1953) ; trad. française *(Investigations philosophiques)* à la suite du *Tractatus* (Gallimard, 1961).

Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik (Remarks on the Foundations of Mathematics), texte original allemand, composé entre 1937 et 1944 ; publication bilingue de B. Blackwell (Oxford, 1956).

The Blue and Brown Books, texte original anglais, composé entre 1933 et 1935, publié par B. Blackwell (Oxford, 1958) ; trad. française *(le Cahier bleu et le Cahier brun)* [Gallimard, 1965].

Tagebücher 1914-1916 (Notebooks 1914-1916), texte original allemand ; publication bilingue de B. Blackwell (Oxford, 1961) ; trad. française *(Carnets 1914-1916)* [Gallimard, 1971].

Philosophische Bemerkungen, texte original allemand composé en 1930, publié par B. Blackwell (Oxford, 1964) ; trad. française *(Remarques philosophiques)* [Gallimard, 1975].

Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief, notes de cours prises par des élèves, en anglais, présentées par C. Barrett et publiées par B. Blackwell (Oxford, 1966) ; trad. française *(Leçons et conversations)* [Gallimard, 1971].

Zettel, texte allemand composé entre 1929 et 1948 ; publication bilingue de B. Blackwell (Oxford, 1967) ; trad. française *(Fiches)* [Gallimard, 1971].

Philosophische Grammatik, texte original allemand composé entre 1932 et 1934, publié par B. Blackwell (Oxford, 1969).

Über Gewissheit (On Certainty), texte original allemand composé entre 1949 et 1951 ; publication bilingue de B. Blackwell (Oxford, 1969) ; trad. française *(De la certitude)* [Paris, 1976].

J. B.

▶ *Logique / Vienne (cercle de).*

📖 **E. Stenius, *Wittgenstein's Tractatus* (Oxford, 1960). / M. Black, *A Companion to Wittgenstein's Tractatus* (Ithaca, N. Y. 1964). / D. Favrholdt, *An Interpretation and Critique of Wittgenstein's Tractatus* (Copenhague, 1964 ; 2e éd., New York, 1967). / G. Pitcher (sous la dir. de), *Wittgenstein : Philosophical Investigations* (Notre Dame, Indiana, 1968). / K. T. Fann, *Wittgenstein's Conception of Philosophy* (Oxford, 1969). / G.-G. Granger, *Ludwig Wittgenstein* (Seghers, 1969). / *Wittgenstein et le problème d'une philosophie de la science* (C. N. R. S., 1970). / J. Bouveresse, *la Parole malheureuse. De l'alchimie linguistique à la grammaire philosophique* (Éd. de Minuit, 1971). / J. Poulain, *Logique et religion, L'atomisme logique de Wittgenstein et la possibilité des propositions religieuses* (Mouton, 1974).**

Witz (Konrad)

Peintre allemand (Rottweil ? v. 1400/1410 - Bâle ou Genève v. 1445).

On ne sait rien de lui jusqu'au moment où il s'installe à Bâle, attiré, semble-t-il, par le grand concile de l'Église qui y a commencé ses travaux en 1431 et réunit un grand nombre de dignitaires. Dans cette ville, Konrad Witz est admis en 1434 dans la gilde des peintres, obtient la citoyenneté en 1435 et crée, durant les dix années suivantes, les œuvres aujourd'hui reconnues comme les siennes parmi ce qui a survécu aux destructions iconoclastes du XVIe s. Le nom même du peintre fut ensuite oublié et n'a été remis en lumière qu'en 1901 (par Daniel Burckhardt). Une seule de ses œuvres — le retable de Genève, partiellement conservé — est signée et datée (de 1444) ; toutes les autres lui ont été attribuées en considération de leurs traits stylistiques.

La plus importante est le retable de Bâle, représentant le *Miroir du salut (Speculum humanae salvationis)* et peint peu après l'admission du peintre dans la gilde. L'œuvre fut démembrée et sa partie centrale perdue, tandis que les douze panneaux des ailes entraient au XIXe s. dans différents musées (neuf à Bâle, deux à Dijon, un à Berlin). Ces panneaux figurent *l'Ange de l'Annonciation, l'Église, la Synagogue, Saint*



Saint Augustin. (Musée des Beaux-Arts, Dijon.)

Barthélemy (Bâle), *Saint Augustin, l'Empereur Auguste et la sibylle tiburtine* (Dijon), ainsi que des personnages bibliques (Bâle et Berlin). Du retable peint en 1444 pour la cathédrale Saint-Pierre de Genève, il ne reste, au musée d'Art et d'Histoire de la ville, que deux grands volets peints recto verso : ils représentent, sur ce qui était leur face externe, *la Pêche miraculeuse de saint Pierre* (volet de gauche) et *la Libération de saint Pierre* (volet de droite), sur leur face interne *l'Adoration des Rois* et *Saint Pierre présentant à la Vierge le cardinal François de Mies* (donateur de l'œuvre). Les grands panneaux que sont *l'Annonciation* (Nuremberg), *la Rencontre de Joachim et de sainte Anne* (Bâle) et *Sainte Catherine et Marie Madeleine* (Strasbourg) pourraient provenir d'un autre retable, tandis que la petite *Crucifixion* de Berlin et le *Saint Christophe* de Bâle semblent isolés. À l'artiste est encore attribuée la grande peinture murale de la *Danse macabre* exécutée vers 1437-1441 dans le cloître des Dominicains de Bâle, dont seuls de pauvres restes laissent deviner la monumentalité.

Witz sort à grands pas du Moyen Âge. À l'idéalisation du gothique tardif, il superpose une forte empreinte du réalisme, ce qui le rapproche de Robert Campin* et de Van Eyck*. Après avoir dépassé le « style doux » de la peinture germanique dans le retable de Bâle, il se montre essentiellement préoccupé par l'aspect matériel du monde visible. C'est la pierre, le bois, le métal ou l'eau qui l'intéressent d'abord, dans leur volume et leur consistance. Son espace, tangible et empirique, est celui de l'architecture de tous les jours *(Annonciation)*, avec des perspectives en raccourci, aux obliques accentuées, voire celui d'un paysage réel comme le lac de Genève, fait rare à cette époque *(Pêche miraculeuse)*.

Witz s'exprime par des formes amples, simples et solides. Les figures, en général peu nombreuses, confèrent à chaque panneau une valeur monumentale et une grande lisibilité pédagogique. Sans étude anatomique poussée ni individualisation, elles font sentir leur présence sculpturale, d'une force sommaire, au sein de compositions dont la clarté achève d'élever la narration à un niveau de tension spirituelle et dramatique (*César et Antipater, Esther et Assuérus*, Bâle). Le coloris de Witz est saturé, souvent fondé sur de forts contrastes (*Église* et *Synagogue*) ; dans les extérieurs, les détails sont rendus par des tons plus nuancés, ainsi pour la surface de l'eau ou les jeux de l'ombre et de la lumière dans *la Pêche miraculeuse*, tableau considéré comme le prototype du paysage dans la peinture germanique.

A. Z.

🕮 **J. Gantner, *Konrad Witz* (Vienne, 1942). / G. Schmidt, *Konrad Witz* (Königstein im Taunus, 1962).**

Wolf (Hugo)

Compositeur autrichien (Windischgrätz [auj. Slovenjgradec, Slovénie] 1860 - Vienne 1903).

Un état pathologique qui se détériore progressivement et conduit Wolf à la folie et à la paralysie générale, une instabilité et une indiscipline qui provoqueront son renvoi du conservatoire de Vienne (1877) et conditionneront toute sa vie, des périodes d'exaltation succédant à des périodes de dépression influenceront ce créateur qui composera peu en quantité et très irrégulièrement.

Il a laissé notamment un quatuor à cordes (1878-1884), le poème symphonique *Penthesilea* (1883-1885), la *Sérénade italienne* (1892), l'opéra *Der Corregidor* (1895) et deux cents lieder environ, écrits, pour la plupart, en quatre années, et qui représentent l'essentiel de son message : cinquante-trois *Mörike-Lieder* (1888), vingt *Eichendorff-Lieder* (dont treize en 1888), cinquante et un *Goethe-Lieder* (1888-89), quarante-quatre *Spanische Lieder* (1889-90), quarante-six *Italienische Lieder*, en deux livres (Livre I, 1890-91 ; Livre II, 1896), trois *Michelangelo-Lieder* (1897).

Wolf considère la poésie comme la source même de la musique. Il accorde la primauté au texte, dont il sait rendre toutes les subtilités. Très rarement, il emploie la forme de la chanson à couplets ; l'immense majorité de ses lieder épouse un développement libre. Leur longueur, déterminée par celle du poème, comporte quelques mesures ou s'étend sur plusieurs pages.

Si Wolf a subi l'influence des idées wagnériennes, il a su conserver son originalité et il n'a jamais imité son aîné. Il transpose dans le lied le principe de la déclamation continue. Sa mélodie se situe entre le récitatif arioso de Wagner et le futur *Sprechgesang* de Schönberg. Comme l'orchestre chez Wagner, le piano tient chez Wolf un rôle essentiel et se voit confier toute l'expression ; de vastes préludes ou postludes encadrent souvent le texte chanté. À sa manière, le lied wolfien se réclame de la notion wagnérienne d'art total. Les hardiesses rythmiques et harmoniques donnent une saveur personnelle à son style. Parti du chromatisme de *Tristan*, Wolf aboutit à une liberté et à une mobilité tonales annonciatrices de l'atonalisme.

D'une variété infinie, les lieder de Wolf excellent dans l'expression de sentiments contradictoires et font de son auteur, après Schubert et Schumann, le plus grand représentant de ce genre à la fin du XIXe s.

Y. de B.

▶ *Lied.*

🕮 **C. Rostand, *Hugo Wolf* (Seghers, 1967).**

Wolfe (Thomas Clayton)

Écrivain américain (Asheville, Caroline du Nord, 1900 - Baltimore, Maryland, 1938).

Avec sa volonté prométhéenne de « tout dire » et son lyrisme immature, Thomas Wolfe apparaît comme un écrivain américain un peu isolé, caractéristique du romantisme attardé du Sud. Il eut l'ambition de tout décrire de l'Amérique. Il a seulement écrit l'une des plus vastes autobiographies de la littérature. Car, sous le pseudonyme de son héros Eugène Gant, on reconnaît Wolfe lui-même, comme sa ville natale d'Asheville sous Altamont. Ses quatre grands romans n'ont qu'un héros : lui-même ; une seule manière : le monologue lyrique ; et un seul thème : le conflit du héros et de la société. Ses outrances, ses répétitions, son lyrisme naïf et rhétorique peuvent lasser. Mais le romantisme tumultueux des années 60 croit reconnaître en Wolfe un précurseur.

Thomas Wolfe est né dans le Sud, à Asheville. Chez un écrivain aussi autobiographique, plus encore que Proust, il faut connaître la vie pour comprendre l'œuvre à clés : on indiquera ici, entre parenthèses, les noms attribués dans l'œuvre aux personnes réelles. Son père, William Oliver (Old Gant), était tailleur de pierre, idéaliste agité et excentrique. Sa mère, Julia Elizabeth (Eliza), dominait, intelligente mais dure et âpre au gain. Pour subvenir aux besoins, elle fit de sa maison une pension de famille (Dixieland), qui fut le calvaire de l'enfance de Thomas. Il détestait la pension faux foyer, se sentant le domestique des clients. Il souffre tôt d'un complexe d'infériorité, mais se renferme dans une sorte d'incompréhension géniale de romantique déclassé. Il est le benjamin de sa famille, né après ceux qui seront les personnages principaux de l'œuvre : Eiffie (Daisie Gant), Frank (Steve), Mabel (Helen), Fred (Luke) et les deux jumeaux Grover et Benjamin, dont il garde les noms dans l'œuvre. Le nom de la famille Gant est celui d'une station de chemin de fer de Caroline du Sud. À l'école, ses maîtres, les Roberts (Leonard), prévoient son génie littéraire précoce, mais le mettent en garde contre sa prolixité. En 1916, il entre à l'université de Caroline du Nord, où il apprend le latin, le grec, l'anglais et les mathématiques. Il commence à écrire, publie des vers dans le journal de l'université, s'éprend de Clara Paul (Laura James) et, sous l'influence des professeurs Edwin Greenlaw (Randolph Ware) et Horace Williams (Vergil Weldon), écrit plusieurs courtes pièces de théâtre, jouées à l'université.

Malgré ses succès universitaires, il se sent aussi seul que son héros, Eugene Gant. Son physique même l'isole. Ce géant de près de deux mètres, maigre, exalté, travaille déjà quinze heures par jour, surtout la nuit. Il boit des litres de café, écrit inlassablement sur de gros registres posés sur un réfrigérateur faute de bureau à sa taille. « Je mange, parle, écris et fais tout à l'excès », dit-il de lui-même. Ce grand lyrique solitaire, qui ne trouve jamais un lit, une table ou un vêtement à sa taille se sent rejeté, se construit une légende et va s'enfermer dans son personnage.

En 1920, après avoir réussi sa licence en Caroline, il s'inscrit à Harvard, suit les cours de littérature de George P. Baker (Hatcher), compose sa première vraie pièce *(The Mountains)*, jouée en 1921, puis *Welcome to Our City* (1923), pièce satirique sur Asheville, déjà baptisée Altamont, ville du Sud où un aristocrate blanc veut reprendre son domaine à un Noir. La même année 1923, il écrit *Mannerhouse*, pièce inspirée par O'Neill et Rostand, moins remarquable par son thème, le déclin d'une famille sudiste, que parce qu'elle préfigure le personnage d'Eugene Gant. Ce séjour à Harvard est minutieusement décrit dans le second volume de l'autobiographie, *Of Time and the River*, qui relate aussi son séjour en Europe et ses débuts d'assistant de littérature à l'université de New York. Enseignant le jour, il écrit la nuit dans son studio désordonné de Brooklyn, ou erre dans la ville nocturne qui est l'un des leitmotive de son œuvre. Wolfe a particulièrement bien saisi l'espace américain et sa solitude.

En 1925, il s'éprend d'Aline Bernstein (Esther Jack), mariée et de dix-huit ans son aînée, décoratrice de théâtre qui le pousse à écrire et sera pendant cinq ans son maternel manager. Pendant trois ans, il écrit nuit et jour, dans une sorte de transe, comme il le raconte dans *The Story of a Novel* (*l'Histoire d'un roman*, 1936). Des « millions de mots jaillissent de lui comme un torrent ou volcan » et s'accumulent dans les gros registres qu'il empile dans une malle. Thomas Wolfe n'a pas comme Hemingway le souci flaubertien du mot juste. Lyrique instinctif, il ne connaît que l'abondance indisciplinée d'une inspiration sauvage. Dans son effort pour embrasser la totalité de son expérience, il ne craint ni l'excès de mots, ni les répétitions passionnées, ni la connotation et le pullulement d'adjectifs, ni même les emprunts et les pastiches.

Un éditeur, Maxwell E. Perkins, lit ce brouillon sauvage en 1929, croit en son génie (« En le voyant, je pensais à Shelley », écrit-il) et décide de tirer un roman de ce monument à l'état brut. La collaboration de Perkins et de Wolfe tire du manuscrit-fleuve un roman, *Look Homeward, Angel* (1929) [*Aux sources du fleuve ; Que l'ange regarde de ce côté*]. La critique est favorable, mais les habitants de Asheville et la famille Wolfe, mis au pilori, réagissent violemment contre cette peinture de leur ville.

Le livre est autobiographique dans les moindres détails : le métier du père, la famille, la mort du frère, l'école, la pension de famille, les amours de jeunesse. Mais il dépasse la simple dimension autobiographique. « Le sujet du livre, écrit-il à sa mère en excuse, c'est que nous naissons seuls, vivons seuls, mourons seuls, et que nous sommes étrangers les uns aux autres, et ne nous connaissons jamais. » En fait, selon un thème romantique et platonicien, c'est un « roman de la vie secrète » (« A Story of the Buried Life », comme le précise le sous-titre) : l'effort central, c'est la volonté d'Eugene Gant de préserver sa vie secrète, cette solitude créatrice, contre sa famille, l'école et la société. Le titre, emprunté à un vers du *Lycidas* de Milton, invite l'ange, symbole de la création artistique, à ne pas se laisser détourner de sa vocation. Autour de l'ange et des symboles de la feuille (la mort), de la porte et de la montagne (l'évasion), du train, s'ordonnent les éléments d'une symbolique qui donne à cette prose ample non seulement un rythme, mais une dimension poétique. De plus, ce premier roman, le mieux réussi, autant qu'une quête de soi, est déjà une quête de l'Amérique, que les suivants poursuivront : « La terre américaine, rude, infinie, innombrable, puissante. » Si le thème central, la révolte d'un jeune homme contre sa province, rappelle les œuvres de Sherwood Anderson ou de Sinclair Lewis — qui salue ce premier roman dans son discours de prix Nobel —, le livre a une qualité lyrique et poétique rare, presque unique dans la littérature américaine si l'on excepte Melville et Whitman.

En mai 1930, Wolfe reçoit une bourse Guggenheim, voyage en Europe, rencontre Fitzgerald. Conscient que l'écriture est son seul remède contre la folie, il s'installe à Brooklyn et reprend son écriture torrentielle, accumulant des milliers de pages sans chronologie suivie, qu'il livre à son éditeur. En 1933, Perkins, à qui le livre est dédié, décide que ce second roman est achevé. *Of Time and the River* (*Au fil du temps*, 1935) est la suite autobiographique de *Look Homeward, Angel*, couvrant les années 1920-1925 de Wolfe, son séjour à Harvard, son voyage en Europe, sa rencontre avec Aline. Conçu comme un *Bildungsroman*, le livre est décrit par Wolfe comme la « quête d'un père », thème joycien qui recoupe celui de la quête de la réalité. À la manière de l'*Ulysses* de Joyce, les huit sections du livre utilisent successivement des personnages mythiques auxquels s'identifie Eugene : Oreste, Faust, Télémaque, Protée, Jason, Antée, Kronos et Faust enfin en quête de son Hélène. Ainsi chaque épisode autobiographique trouve sa signification mythique, et l'ensemble donne à l'œuvre une dimension épique.

Irrité par les critiques qui l'accusent de n'être capable que d'autobiographie lyrique, frappé par les reproches de sa famille, Wolfe, dans son troisième roman, liquide Eugene Gant et le remplace par Monk Webber. Retardé par des voyages en Europe et la publication de nouvelles (*From Death to Morning*, 1935), le livre n'est terminé qu'en mai 1938. Malgré l'affirmation de Wolfe qu'il s'agit d'un « tournant radical, artistique et spirituel », Monk Webber, élevé par la famille Joyner, n'est qu'un nouvel avatar d'Eugene Wolfe. C'est une fois de plus un roman d'apprentissage, le « conflit d'un jeune homme sensible contre sa famille, sa ville et le monde qui l'entoure ». Dans ce troisième volet, *The Web and the Rock* (*la Toile et le roc*, 1939), la toile, c'est le réseau qui enchaîne le jeune homme au passé, et le roc, c'est New York, la ville lumière de son ambition. Une fois de plus, tout est autobiographique dans ce livre déchiré entre deux pôles. Mais le livre est moins réussi. Probablement parce qu'il ne fut jamais relu. Épuisé par le surmenage, le travail nocturne, les excès d'alcool et de tabac, Wolfe est hospitalisé et opéré en juillet 1938. La tuberculose s'étend au cerveau. Il meurt le 15 septembre 1938. Perkins, nommé exécuteur testamentaire, fait publier *The Web and the Rock* en 1939.

Les derniers mots de *The Web and the Rock* : « You Can't Go Home Again ! », servent de titre au quatrième et dernier roman de Wolfe, publié par Perkins en 1940. C'est la suite de la biographie de Webber, devenu écrivain à New York, en 1929. Mais, cette fois, le lyrisme semble avoir mûri : la quête juvénile d'un sens à la vie, la recherche du *moi* authentique se doublent d'une évocation réaliste de l'Amérique pendant la crise. Alfred Kasin a pu écrire que Wolfe y était le « romancier le plus vivant de l'Amérique en crise, car son imagination y présente en parallèle sa situation et celle de l'Amérique ». Ce livre posthume montre les promesses d'une possible maturation d'un romancier mort à trente-huit ans.

Telle quelle, cette formidable tétralogie peut sembler plus un phénomène qu'une œuvre d'art. L'œuvre manque de cohérence, de résistance. Wolfe est long, fatigant, lassant par ses outrances, ses répétitions, sa naïveté, sa véhémence philosophique. Sans le travail de son éditeur Perkins, qui supprima des centaines de pages, l'œuvre serait peut-être illisible. Pourtant, au hasard de cette masse, on trouve des passages d'un lyrisme inspiré, émouvant, où gronde la querelle de l'homme avec l'univers, avec son passé, avec son destin, où s'exprime la solitude de l'homme dans l'immensité de la ville et de la nature américaines, où s'affirme la peur de la maladie, de la mort, et surtout de n'avoir jamais le temps de tout dire. Mal compris d'une génération qui lui préféra la litote de Hemingway, le lyrisme de Wolfe, qui influença Henry Miller, a trouvé sa revanche avec Kerouac et la « beat generation » sans qu'on puisse affirmer la pérennité de ce néo-romantisme.

J. C.

H. J. Muller, *Thomas Wolfe* (Norfolk, Connect., 1947). / L. D. Rubin, *Thomas Wolfe. The Weather of the Youth* (Baton Rouge, Louisiane, 1955). / E. Nowell, *Thomas Wolfe* (Garden City, N. Y., 1960 ; nouv. éd., Westport, Connect., 1973). / R. G. Walser, *Thomas Wolfe* (New York, 1961).

Wols (Alfred Otto Wolfgang Schulze, dit)

Artiste allemand (Berlin 1913 - Paris 1951).

La peinture ne constitua pour Wols qu'une expérience parmi d'autres au cours d'une vie qui fut une errance de trente-sept ans ; comme traces, il a laissé avant tout ses « petits bouts de papier » : poèmes, aquarelles, gouaches, dessins qui évoquent les îles, les bateaux frétés pour des départs impossibles, les villes, ou bien des blessures, des agressions sexuelles...

Dans l'ambiance cultivée de sa famille de hauts fonctionnaires saxons, il fait vite preuve de dons exceptionnels et touche avec autant de bonheur à la mécanique et à la photographie qu'à la musique et à l'anthropologie. En 1932, il effectue un bref séjour au Bauhaus, où il fait la connaissance de Moholy-Nagy*, mais il commence réellement son « voyage » quelques mois plus tard, lorsque, fuyant le nazisme, il arrive à Paris. Il y rencontre les peintres surréalistes et peint ses premières aquarelles tout en faisant de la photographie et en donnant des leçons d'allemand. En 1933, il va vivre en Espagne avec sa compagne Gréty, mais, expulsé après trois mois de prison pour avoir refusé de rentrer en Allemagne accomplir son service militaire, il doit revenir en France en 1935, sans un seul des dessins de cette période. En 1939, la guerre l'envoie dans les camps de concentration, où il partage l'angoisse de la « foule enchaînée » (*la Foule*, collection Ernst Fischer, Krefeld). À sa libération, en 1940, il s'installe avec Gréty à Cassis, puis deux ans plus tard à Dieulefit, où il se lie avec Henri-Pierre Roche, qui fait découvrir son œuvre à René Drouin (celui-ci exposera ses aquarelles et gouaches en 1945, ses toiles en 1947).

Wols s'absorbe dans une intense activité et recourt de plus en plus à l'alcool. Tout entier tourné vers la « région primordiale de l'improvisation psychique », il poursuit une démarche destructive, là même où Klee* construisait un monde. Suspendus dans l'espace, des géométries fragiles, des linéaments organiques délicats couvrent le papier (*Pullulation*, v. 1940-

1942, coll. E. Fischer, Krefeld). Mais, à côté de cette poésie, il y a aussi l'horreur, la monstruosité apprises dans la foule des camps et dans la solitude (*Thème de la tête*, v. 1942-1945, musée national d'Art moderne, Paris). Les détails deviennent obsession et en même temps, pour transcrire le jaillissement des visions, « une étrange hâte s'exprime dans l'écriture [...]. La hâte d'enregistrer les évocations intérieures transforme l'automatisme des images en un automatisme d'écriture directe » (Werner Haftmann). Plus que de production picturale, il faut parler d'activité psychique.

Refusant tout professionnalisme et tout mercantilisme, Wols hésite jusqu'en 1946 à aborder l'huile sur toile, qu'il trouve trop ambitieuse. Mais, en 1947, au Salon des réalités nouvelles, une de ses peintures crée la surprise, à l'époque même où Jackson Pollock* découvre le « dripping » aux États-Unis ; dans leur convergence, ces œuvres sont à la source de la peinture informelle, gestuelle, calligraphique (v. abstraction). Au cours des fécondes années 1946-1949, Wols, bien que malade, travaille abondamment : en même temps que ses peintures à l'eau et à l'huile, il réalise de nombreuses gravures pour illustrer des livres d'Artaud, Kafka, Paulhan, Sartre, Bryen. Il expose à Milan en 1949, à New York en 1950. En mars 1951, il se prête avec succès à une cure de désintoxication puis s'installe à la campagne. Mais il est emporté brusquement, le 1er septembre, par un empoisonnement alimentaire.

Avec la peinture sur toile, l'œuvre de Wols a opéré une rupture. Sur les formats plus grands s'installe un nouveau chaos, qui dépasse les notations anecdotiques des feuillets intimes (*Peinture*, 1946 ou 1947, Nationalgalerie, Berlin). Tout concept disparaît, mais d'infinis réseaux surgissent de l'intérieur d'une sensibilité nouvelle, celle-là même qui s'empare bientôt de tant d'artistes contemporains (*les Voyelles*, 1949, Wallraf-Richartz Museum, Cologne). Sans doute, Wols parlait-il aussi de lui-même lorsqu'il affirmait : « Van Gogh fut le commencement de la fin de la peinture. Parce qu'il expulsait la peinture de tout cadre [...] Van Gogh explosait. »

F. D.

🕮 G. Dorfles, *Wols* (Milan, 1958). / J.-P. Sartre, H.-P. Roché et W. Haftmann, *Wols en personne* (Delpire, 1964).

Woolf (Virginia)

Romancière, critique et essayiste anglaise (Londres 1882 - Lewes, Sussex, 1941).

Avec le siècle qui se lève éclate le corset victorien. Une atmosphère nouvelle baigne les mœurs, les arts et la pensée. Les « suffragettes » commencent à faire parler d'elles. Londres organise en 1910 une exposition postimpressionniste. Jung apparaît. Et Freud, dont on traduit *The Interpretation of Dreams* en 1913. Les jeunes auteurs refusent les voies suivies par leurs aînés, les Bennett, Galsworthy ou Wells. Descendants lointains d'un Sterne dont la vision et l'anticonformisme annoncent les leurs, Dorothy Richardson, T. S. Eliot ou Joyce et son exacte contemporaine Virginia Woolf s'installent dans un roman loin des critères du passé.

L'éclosion d'une phalène

Milieu, éducation, goûts, tout se conjugue pour fixer Virginia Woolf dans son destin de femme écrivain. Celle qui donnera un *The Death of the Moth* naît et grandit dans un milieu distingué, raffiné, intellectuel. Son père, sir Leslie Stephen, figure parmi les plus grands noms d'un certain courant de pensée libérale, agnostique, rationaliste et radicale de la fin du XIXe s., s'occupant de nombreuses revues dont le *Cornhill Magazine*, éditant un *Dictionary of National Biography* (1882) et auteur de *English Thought in the Eighteenth Century* (1876-1881), *A Agnostic's Apology* (1893) ou *The English Utilitarians* (1900). Cet homme épris des choses de l'esprit ne laisse à aucun autre le soin de l'éducation de ses enfants, Vanessa, Thoby, Virginia, Adrian. À Virginia surtout, orpheline de mère à treize ans, sujette à des dépressions, plus tard à l'origine de son suicide, à l'enfant fragile, il se consacre. En elle il éveille le goût de la lecture nourri aux richesses d'une bibliothèque familiale ouverte sans restriction à la fillette, et qu'atteste *The Captain's Death Bed and Other Essays* (1950). À elle encore, il communique sa passion de l'intelligence. Et tandis que ses frères fréquentent Cambridge, Virginia, griffonnant déjà avec ardeur, entreprend cette exploration intérieure poursuivie toute sa vie durant jusque dans son journal, dont *A Writer's Diary*, publié en 1953 par son mari, offre des extraits.

« Les choses les plus importantes, et de loin, que nous connaissions ou puissions connaître sont certains états de conscience qui peuvent être décrits en gros comme le plaisir des relations humaines et la satisfaction des objets de beauté. »

À l'éthique de G. E. Moore, Virginia Woolf souscrit profondément. L'auteur de *Principia Ethica* (1903), « fellow » à Cambridge, en effet, par sa philosophie — honnête, préoccupée de valeurs esthétiques et morales, en dehors de toute considération religieuse —, influence profondément le groupe qui, après la mort de sir Leslie Stephen (1904), va se former et se réunir régulièrement à Londres, jusqu'au-delà même de la Première Guerre mondiale, autour de Virginia, ses frères et sa sœur. Vanessa y trouvera son mari, Clive Bell, critique de peinture moderne, auteur de *Proust* et de *Civilization* (1928), et Virginia, Leonard Woolf, sociologue et journaliste, en 1912. Familiers également, Roger Fry, passionné de peinture française contemporaine, l'économiste J. M. Keynes, le mathématicien H. T. J. Northon, le musicien S. S. Turner et des écrivains comme T. S. Eliot, C. Isherwood ou Lytton Strachey, avec qui Virginia entretient une longue correspondance jusqu'à la mort de ce dernier (V. *Woolf and G. L. Strachey : Letters*, 1956). On pratique là une éthique raffinée. On y recherche la vérité, la beauté, les bonnes manières, l'humour. On y cultive la tolérance, l'honnêteté intellectuelle. On y honnit la pruderie à l'égal de la vulgarité, la brutalité comme la pompe, la superstition. On aspire à goûter au mieux la vie. En somme, un idéal fort ancien. Celui de l'« honnête homme ». Certains, comme D. H. Lawrence, s'agacent prodigieusement d'ailleurs au rituel de ce qu'ils considèrent comme l'esprit de caste et le narcissisme d'une assemblée d'esthètes coupés du monde. Il n'en demeure pas moins que le groupe de Bloomsbury issu des amitiés de Cambridge, où se consolident d'anciens liens et où s'en nouent de nouveaux, continue d'assurer à Virginia Woolf la pérennité de cette ambiance intellectuelle nécessaire à l'éclosion et à l'épanouissement de son génie.

The Common Reader

Dès 1905, V. Woolf s'adonne à la critique littéraire, ce qui n'exclura ni la rédaction de romans (le premier, *The Voyage out*, date de 1915), de nouvelles (*The Haunted House and Other Stories*, 1943), ou le lancement de la Hogarth Press (1917), plus intéressée par la qualité de l'œuvre que par le profit éventuel. Elle collabore à de nombreuses revues *(Cornhill Magazine, Athenaeum, Fortnightly Review...)*. Mais la plus grande partie de sa production (219 articles sur quelque 291) paraît au long de plus de trente ans dans *Times Literary Supplement*. Elle-même en groupe l'essentiel dans *The Common Reader* (*le Lecteur ordinaire*, t. I, 1925 ; t. II, 1932) — d'après Samuel Johnson, dont elle adopte la philosophie : lire pour son plaisir, non pour être dogmatique —, auquel il convient d'ajouter *A Room of One's Own* (1929), recueil d'essais édité également de son vivant. Le reste de cette œuvre s'inscrit dans les recueils d'essais posthumes (*The Death of the Moth and Other Essays*, 1942 ; *Granite and Rainbow*, 1948 ; *The Moment and Other Essays*, 1947 ; *The Captain's Death Bed and Other Essays*, 1950). Virginia Woolf y couvre un large éventail de sujets et d'auteurs. Avec cependant une constante dominante : la délicatesse de sa critique. « Il existe beaucoup de raisons qui devraient nous empêcher de critiquer l'œuvre de contemporains, écrit-elle. À la difficulté évidente — la crainte de blesser — se joint aussi la difficulté de porter un jugement juste. » Elle ne s'en tient pas pour autant uniquement aux questions générales soulevées par la littérature (« How should One Read a Book ? ») ou au seul exercice d'apprécier l'universalité des Grecs et sait retrouver chez un Chaucer, Defoe ou Conrad les qualités de la vie et le chatoiement de l'œuvre d'un Homère. Son effort d'objectivité et sa mesure ne lui interdisent aucunement de ne pas se sentir en communion de pensée avec J. Joyce, dont l'*Ulysses* lui fait à la fois éprouver de l'émerveillement et de l'ennui. Surtout de l'ennui. Et pourtant de profondes affinités la lient à ceux qui s'efforcent de capter les mouvements fugitifs de l'âme, les étranges, les individualistes, les élisabéthains, Donne, Swift, Montaigne, Sterne, H. James, E. Bronte, De Quincey, Proust. Ceux

qui traquent la vérité dans son essence la plus ondoyante, complexe, intérieure, individuelle. Admiratrice fidèle des romanciers russes (« Modern Fiction », « The Russian Point of View » dans *The Common Reader I*), elle reçoit à la Hogarth Press Tolstoï, Dostoïevski ou Gorki dans la traduction de S. Kotelinas, dont elle soutient l'effort avec son mari et K. Mansfield. Elle revient encore à la littérature à travers les problèmes de la femme. Problèmes de promotion éducationnelle qui la conduisent à lutter contre le mythe de la « fée du foyer » hérité du siècle précédent et obstacle à toute promotion féminine. Problèmes qu'elle agite dans *Night and Day* (1919) avec le personnage de Mary Datchet, type accompli du Women's Suffrage Office, ou dans *Three Guineas* (1938), où elle défend pour ses sœurs le droit à l'égalité des salaires avec les hommes. Féministe de fait — sinon de terme, qu'elle déteste —, convaincue de la supériorité du sexe faible, elle s'intéresse tout particulièrement aux femmes écrivains *(The Common Reader, The Death of the Moth, A Room of One's Own).* Elle exalte les pionnières, Fanny Burney, Harriet Martineau aussi bien que Mme de Sévigné ; Jane Austen, morte avant sa totale réalisation, mais « la plus parfaite artiste parmi les femmes » ; G. Eliot, dans le *Middlemarch*, de qui elle voit l'« un des quelques romans anglais écrits pour des adultes ». Les formes de l'art littéraire lui apparaissant comme des créations masculines pour des hommes, il s'impose aux femmes, estime-t-elle, de découvrir un mode d'expression adapté à leur nature et à leurs besoins. Elle rêve d'un esprit « androgyne » possédant les qualités masculines de rationalisme et d'action et féminines d'intuition et de réflexion. Ainsi, selon elle, s'accomplirait l'art de la création.

« Si un écrivain était un homme libre et non un esclave, s'il pouvait écrire ce qu'il veut et non ce qu'il doit, s'il pouvait baser son œuvre sur ce qu'il sent et non sur la convention, il n'y aurait ni intrigue, ni comédie, ni tragédie, ni histoire d'amour ou catastrophe dans le sens accepté du terme... »

Son idéal de l'écrivain, sa conception de la fiction romanesque, ses innovations et ses expériences dans ce domaine, tout sépare V. Woolf des auteurs édouardiens, « matérialistes » et naturalistes (« Modern Fiction »). Une nouvelle voie s'ouvre maintenant aux lettres anglaises. Celle du fameux « courant de conscience » analysé par William James dans *Principles of Psychology*, en 1890. Chez certains écrivains tels, par exemple, Dorothy Richardson dans *Pilgrimage* (12 romans de 1916 à 1935) ou encore May Sinclair dans *Mary Oliver : A Life* (1919), il devient une méthode pour atteindre au personnage par ses états de conscience tels qu'ils se présentent et rendus accessibles en particulier par le dialogue intérieur. Le monde se perçoit désormais dans la conscience du personnage. Sans constituer une totale nouveauté dans la fiction anglaise, le procédé s'utilise de façon de plus en plus volontaire et consciente, et Jung, en inventant les tests d'associations libres pour la psychothérapie, apporte une aide sérieuse au mouvement. Encore que V. Woolf se plaigne qu'il reste toujours à l'intérieur des recoins interdits aux regards d'une femme. Mais — et elle l'expose clairement dans son essai « Modern Novels » (1919), devenu « Modern Fiction » dans *The Common Reader* — il ne saurait pour autant subsister aucun doute quant à la complexité de la réalité, ce qui conduit obligatoirement à l'éclatement des anciennes structures littéraires et à une conception révolutionnaire du rôle du romancier : « L'esprit enregistre une multitude d'impressions, communes, fantastiques, fugitives ou gravées à la pointe de l'acier. De tous côtés elles arrivent, incessante pluie d'atomes innombrables [...]. La vie ne se définit pas par une série de lanternes symétriquement disposées ; la vie se révèle comme un halo lumineux, une enveloppe à demi-transparente nous entourant du début de la conscience à la fin. N'appartient-il pas au romancier de restituer cet esprit changeant, inconnu et non circonscrit [...] avec aussi peu d'intrusion de l'étranger et de l'extérieur que possible ? »

« Je veux écrire un roman sur le silence. Les choses que les gens ne disent pas. Mais la difficulté est immense. »

L'œuvre de V. Woolf illustre parfaitement ses théories. Sur la libération comme sur le renouveau de la fiction. Et souvent dès le titre. Caractéristique déjà d'un nouveau mode d'expression pour un nouveau mode d'expérience, il rejette les proclamations démesurées, manière XVIIIe s., annonçant les aventures de tel ou tel ou, comme chez les romanciers du XIXe s., le « progress » de tel autre, de sa naissance à sa mort : *Night and Day ; The Waves* (1931) ; *The Years*. L'auteur ne vise plus à chanter la saga des grandes familles, à la propagande sociale ou au divertissement. Roman de calme. Roman de silence. *Nuit et Jour, les Vagues, les Années.* Sur le fond du cycle des heures, des pulsations de la nature, de la fuite du temps se déroulent les expériences des êtres. L'écriture nouvelle ne manque pas de difficultés. Des dépressions jalonnent les naissances. Mais la volonté demeure. Volonté d'imposer le règne des impressions, des analyses personnelles, de la réceptivité au monde extérieur. Volonté d'une technique du point de vue, des sensations — y compris celles d'un chien, dans *Flush : A Biography* (1933) — et du souvenir. Par exemple, et avant qu'on les rencontre, Sally Seton, Peter Walsh, Richard Dalloway émergent déjà du souvenir de *Mrs. Dalloway* (1925), comme nous voyons d'abord celle-ci à travers le regard de Peter Walsh ; et Mrs. Ramsay par les yeux de son mari, de son fils, de son entourage (*To the Lighthouse*, 1927). Même les premiers romans témoignent de l'effort de novation. *The Voyage out (la Traversée des apparences)* ou *Night and Day* contiennent sans doute des éléments de la fiction traditionnelle, jeunes gens amoureux, déroulement apparent, événements et incidents divers. Mais, qu'il s'agisse de Terence et Rachel dans le premier, ou de Ralph ou Katharine dans l'autre, déjà autour d'eux rien ne relève des contours nets et rassurants du roman dans sa forme et sa psychologie classiques. Très vite d'ailleurs, V. Woolf s'engage dans le parti pris des bouleversements profonds de la pensée et des structures. Un recueil d'essais — pas tout à fait nouvelles, pas tout à fait essais — lui sert, dirait-on, de table d'expériences : où règne la perception pure (*Monday and Tuesday*, 1921) ; où « la marque sur le mur » *(The Mark on the Wall)* déclenche le flux des idées et des images ; où la sensation s'articule autour d'un concert dans *The String Quartet* ; où formes et couleurs jettent une note impressionniste dans *Kew Gardens* ; et où l'auteur repousse ostensiblement l'intrigue conventionnelle dans *An Unwritten Novel.* Cette intrigue, d'ailleurs, après les deux premiers romans, se réduit toujours presque à néant. Une suite d'instantanés de la vie d'un homme : *Jacob's Room* (1922) ; une femme du monde prépare une partie : *Mrs. Dalloway* ; ou une journée de vacances aux Hébrides centrée sur une hypothétique *Promenade au phare* (1927). La vie intérieure de six personnes de l'enfance à la maturité emplit *The Waves*, tandis que *Between the Acts* (1941) tourne autour d'une représentation théâtrale. De temps à autre, une brève lueur permet de redécouvrir le fil de l'action. Juste quelques parenthèses explicatives *(To the Lighthouse)* ou façons de prologues replaçant au contact du monde *(The Years)*. Un monde où la marche du lecteur s'avère difficile sans les jalons — divisions, chapitres — auxquels il se réfère d'habitude *(Mrs. Dalloway)* et dans lequel le temps lui-même se rétrécit, s'allonge et se disloque : une journée à peine pour *Mrs. Dalloway* et trois siècles dans *Orlando* (1928). Et, dans *To the Lighthouse*, la journée commencée se termine... dix ans après. « Le temps passe », tandis qu'au long de *The Years* l'automne de 1891 succède à l'été de 1880, et, en fin de compte, l'été de 1947 à l'hiver de 1917. Dans un tel contexte, on ne peut s'attendre à côtoyer jeunes premiers et héros conventionnels. Le personnage de V. Woolf évolue lui aussi hors des sentiers frayés par ses prédécesseurs. Venu le plus souvent d'un milieu bourgeois, distingué — comme Katharine Hilbery et naturellement les Dalloway —, ses intérêts se situent essentiellement au niveau des choses de l'esprit. On fréquente le British Museum, Cambridge (Jacob), ou Oxford (Edward dans *The Years*). On se passionne pour les mathématiques (Katharine). L'un écrit des vers (Mr. Carmichael), l'autre un précis de littérature anglaise (miss Allen). Le futur écrivain (Terence Hewlet) voisine avec le « Don » d'Oxford ; l'universitaire et philosophe distingué (Mr. Ramsay), avec des érudits, Ambrose Pepper ou Hirst. Et tous abreuvent leur esprit aux meilleures sources : Spinoza, Spenser, Marlowe et Shakespeare. Hirst lit Gibbon et Mary Datchet, Webster et Ben Jonson. Nul doute que de tels intérêts ne conditionnent fortement beaucoup d'entre eux et ne déterminent de manière frappante le caractère d'originalité de leur vie et de leur personnalité. Tournés vers l'intérieur, à l'inverse des héros de miss Compton-Burnett, prenant uniquement corps par leurs dialogues, ils se taisent, « chaque pétale » d'eux-mêmes « se fermant pour prendre sa place au milieu des autres », comme Rachel Vinrace *(The Voyage out)*, qui

se recueille pour mieux opérer sa « traversée des apparences » dans sa quête de la Vérité. Ce besoin de s'abstraire du monde pour se trouver en tête-à-tête avec soi-même les pousse fréquemment à se retirer dans leur tour d'ivoire : lieu symbolique, « une forteresse aussi bien qu'un sanctuaire », et souvent une simple mansarde, telle celle de Jacob, celle de Ralph ou la chambre refuge de Clarissa Dalloway au milieu de ses obligations mondaines. Mais qu'on ne s'y méprenne pas, les personnages woolfiens n'acceptent qu'on les enferme ni en vase clos ni dans une catégorie définitive. Silencieux, amoureux de la solitude, ils ressentent aussi le besoin d'évasion, de se rapprocher de la nature — comme Jacob — pour accéder à leur vérité. Concentrés apparemment sur eux-mêmes, ils observent. Ils observent les hommes, et certains, Mrs. Dalloway ou Mrs. Ramsay par exemple, connaissent « les gens presque d'instinct ». Ces individualistes forcenés, ces égocentriques proclamant avec Katharine : « Ne pensez-vous pas que l'absence de relations avec les gens facilite notre honnêteté à leur égard », peuvent devenir l'âme de leur entourage, telle Mrs. Ramsay, dont la personnalité rayonne encore longtemps après sa mort. Mais Mr. et Mrs. Ramsay constituent des « figures symboliques du mariage, du mari et de la femme idéaux » avec autour d'eux une famille unie par le charme de la mère ; par contre, le couple et la famille Pargiter s'effritent à cause de cette même mère. Et si Suzanne *(The Waves)* — très proche du cycle de la nature — se voue entièrement à sa vocation de femme, Isa *(Between the Acts)* la refuse résolument. Ainsi se réalise la fluctuation chère à V. Woolf, cristallisée en l'étrange personnage d'Orlando, dont la personnalité et le sexe varient au cours des siècles.

« Elle jouissait intensément de la vie. Le goût de la jouissance faisait partie de sa nature [...] En elle rien du sens de la vertu morale si révoltant chez les femmes de bien. Elle jouissait pratiquement de tout. »

Un chant intense d'amour de la vie monte de l'œuvre de Virginia Woolf. La vie, sa vraie religion. Car en l'autre elle ne croit pas. Une Mrs. Swithin *(Between the Acts)*, pratiquante sympathique — l'unique —, n'efface pas une Doris Kilman, vieille fille aigrie et complexée, pétrie en dévotion. À travers la voix de Mrs. Dalloway, de Mrs. Ramsay ou d'Eleanor Pargiter, V. Woolf condamne sans appel ce qui, selon elle, engendre seulement hypocrisie, tristesse et morbidité. Certes, le mal existe. Il plane même de façon sinistre sur *The Years* et *Three Guineas*. Et la mort fauche les jeunes aussi bien que les autres. Rachel, au moment de parvenir au bonheur. Jacob ou Prue, pleins de promesses, et Neville ou Mrs. Ramsay, alors qu'ils réalisaient l'unité autour d'eux. Bien sûr, V. Woolf ne peint pas d'amour qu'en rose et tendre. La vie conjugale de ses couples passe par des hauts et des bas. On devine que le duo amoureux et heureux au coin du feu *(Monday and Tuesday)* ne représente pas forcément pour elle le but suprême de l'existence. Au-delà de la mondanité, de la superficialité, du bruit des passions sexuelles, du monde des adultes, elle aspire à la réalité d'une vie authentique. Celle-là même que possède l'enfance. Charmants au physique (Elizabet Dalloway, Prue Ramsay), les enfants de V. Woolf, lucides, critiques, intelligents, attestent de leur supériorité, tels « Jasper, Rose, Prue, Andrew [...], semblables à des guetteurs, à des experts, séparés des grandes personnes et installés au-dessus d'elles ». Sauvages et attirants (la petite Pame ou James), ils frémissent de sensibilité, et leur pouvoir imaginatif — comme pour la petite Rose Pargiter — leur confère une écoute directe sur la nature, à la manière de Jacob enfant ou des jeunes Ramsay. En eux se matérialisent l'effort et la réussite de V. Woolf dans une œuvre qui, en dépit d'une technique savante toujours présente et aux yeux de certains l'entachant d'artificialité, exalte la beauté et la vie, le bon, le poétique et le symphonique. Par petites touches impressionnistes. Avec une étonnante économie descriptive. Trouvant sa perfection et son achèvement dans *To the Lighthouse*, le plus chaleureux, le plus attachant et partant le plus populaire de ses romans. L'océan et la nuit confondus et le temps qui coule sur la maison de vacances, avec une âme. L'eau cristalline de la mer dont la rumeur et les marées rythment la vie quotidienne, la texture de ses rocs, le monde qui peuple la moindre de ses flaques, le sable envahissant et les vents. Les fleurs violettes sur la blancheur éclatante du mur, la conque rose d'un coquillage, les « anémones de mer douces comme du caoutchouc, collées comme de petits morceaux de gelée ». Le fameux repas autour du bœuf en daube. Et par-dessus tout, « cette délicieuse fécondité, cette fontaine, cette vaporisation de la vie », Mrs. Ramsay, qui crée l'atmosphère de bonté, de finesse et de sensibilité où l'homme plonge, « avide de sympathie ». Et puis l'impression de plénitude réduisant la mort à un accident naturel dans le grand flux de la vie. Elle réussit à donner sur terre le miracle d'un goût d'éternité.

D. S.-F.

📖 F. Delattre, *le Roman psychologique de Virginia Woolf* (Vrin, 1932 ; 2e éd., 1967). / B. Blackstone, *Virginia Woolf. A Commentary* (Londres, 1949 ; nouv. éd., 1972). / M. Chastaing, *la Philosophie de Virginia Woolf* (P. U. F., 1952). / J. K. Johnstone, *The Bloomsbury Group* (Londres, 1954). / M. Nathan, *Virginia Woolf* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1956). / B. J. Kirkpatrick, *A Bibliography of Virginia Woolf* (Londres, 1957 ; 2e éd., 1967). / J. Guiguet, *Virginia Woolf et la quête du réel* (Didier, 1962). / L. S. Woolf, *Begining again : an Autobiography of the Years 1911 to 1918* (Londres, 1964). / Q. Bell, *Virginia Woolf* (Londres, 1972, 2 vol. ; trad. fr., Stock, 1973-74, 2 vol.). / C. Jardin, *Virginia Woolf* (Hachette, 1973).

Wordsworth (William)

Poète anglais (Cockermouth, Cumberland, 1770 - Rydal Mount, Westmorland. 1850).

Introduction

En même temps que Chateaubriand en France, mais d'une façon toute différente, William Wordsworth marque un changement décisif dans la poésie anglaise du XIXe s. Contre l'art poétique de l'âge précédent, où l'élégance, la convention et la dignité priment l'émotion, où la « poetic diction » rogne les ailes du lyrisme, il imprime un élan décisif à une réaction déjà amorcée par Blake. Wordsworth, dont la fin de la vie anticipe le victorianisme, se rattache encore au XVIIIe s. par ses jeunes années. Orphelin de bonne heure, il fait ses études à Cambridge grâce à ses oncles (1787-1791). Études sans éclat. Comme les poèmes, conventionnels, *Evening Walk* (publié en 1793) et *Descriptive Sketches* (1792), sur son premier voyage à pied sur le continent (1790). Mais dans l'Europe de 1790 et de 1791, il rencontre la Révolution française et l'amour de Marie Anne Vallon. Deux expériences exaltantes et douloureuses. La déception suit l'enthousiasme révolutionnaire. La guerre le sépare de celle qu'il aime et de la fille qu'elle lui donne (*Vaudracour and Julia*, 1820). Plus tard, après un séjour en Allemagne (1798-99) en compagnie de Dorothy, sa sœur tendrement affectionnée, et d'un ami très cher, Coleridge, il s'installe définitivement auprès de l'un et de l'autre dans le « Lake District » de son enfance ; en 1804, il y épousera Mary Hutchinson, une amie de toujours. Là, à Dove Cottage (Grasmere) en 1799, ainsi qu'à Rydal Mount à partir de 1813, au rythme d'une vie toute de paix, d'amitié, de contemplation de la nature, sans éclat tapageur, mais radicalement, il bouleverse la vision poétique de l'Angleterre. Il l'ouvre au romantisme.

« Ô temps, où les chemins banals, arides, rebutants, des lois, des statuts civils ou politiques prirent soudain l'attrait d'une contrée féerique... »

Malgré *Poems in Two Volumes* (1807), annonçant l'inclination austère, sermonnaire et conformiste de *The Excursion* (1814), *The White Doe of Tylstone* (1815), *Laodamia* (1815), *The River Duddon* (1820), *Ecclesiastical Sonnets* (1822), *Memorials of a Tour on the Continent* (1820)... et quoique, célébrité et consécration atteintes, promu poète lauréat en 1843 (à la mort de Southey), Wordsworth s'inscrive fermement dans un contexte d'idées philosophiques, politiques et religieuses de la plus parfaite orthodoxie nationale, il reste devant l'histoire littéraire l'un des pères du romantisme anglais. Et ce romantisme — à une exception près, celle de Keats — revêt un puissant idéalisme humanitaire, égalitaire et révolutionnaire. De même — en tout cas pour les poètes de la première génération — qu'il ne se dissocie pas de cette région des lacs du nord de l'Angleterre qui le virent naître et se développer. Il faut entendre Wordsworth proclamer : « Devenu patriote, je donnai mon cœur/Entier au peuple, et mon amour lui appartint. » Aussi, quelle déception lorsque la Révolution dégénère en Terreur et que l'Empire dévore la République : *Composed near Calais..., England !...* (1807), *French Revolution...* (1809), *Letter to the Bishop of Llandaff*, écrite en 1793, *The Convention of Cintra* (1809), etc. Un désenchantement tel — quand on y ajoute la détresse de son amour impossible — qu'il s'abandonne un instant à un rationalisme excessif, inspiré de William Godwin, philosophe anarchiste (*Guilt and Sorrow*, 1794 ; *The Borderers*, 1795-96 [éd. en 1842], son unique pièce). Mais de plus en plus il

laisse les illusions révolutionnaires à la nouvelle génération, celle de Byron, de Shelley. Un autre idéal l'occupe dès 1796. Une autre révolution aussi.

« Le ciel intérieur répandra la rosée, De l'inspiration sur les plus humbles vers... »

À cette révolution s'attache avec le nom de Wordsworth celui de Coleridge et de Southey, ce dernier connu surtout par l'amitié qui le lie aux deux autres « lakistes ». De Samuel Coleridge (1772-1834), que son ami C. Lamb appelle l'« Archange quelque peu déchu », Wordsworth écrit :

Nous étions faits
Pour nous plier aux mêmes disciplines,
Prédestinés [...] à rechercher les mêmes plaisirs.
(*The Prélude*, VI.)

Et pourtant, tout son caractère devrait l'éloigner de celui qui caresse, avec le futur poète lauréat Robert Southey (1774-1833), le projet de fonder une « pantisocratie » libertaire en Amérique. Mais ce radical admire comme Wordsworth la Révolution française (*Poems on Various Occasions*, 1796) et, comme lui, il cherche à sortir la poésie de l'ornière traditionnelle. *Ode to the Departing Year* (1796) préfigure l'effort des *Lyrical Ballads*. Cette charte du romantisme, publiée anonymement en deux éditions (1798 et 1800), renferme *The Rime of the Ancient Mariner*, le plus fameux poème de Coleridge avec *Christabel* et *Kubla Khan*, publiés en 1816, tous trois d'un rare pouvoir imaginatif et visionnaire décuplé par la drogue (comme chez De Quincey, par ailleurs auteur des fameuses *Reminiscences of the English Lake Poets* [1834], peu goûtées des intéressés). L'essentiel des poèmes appartient pourtant à Wordsworth, comme les *Lines composed a Few Miles above Tintern Abbey*. Dans ces pièces et aussi dans des poèmes tels que *The Leech-Gatherer* (ou *Resolution and Independance*), *Ode on Intimations of Immortality, The Solitary Reaper* (1807), etc., et, bien entendu, dans le monument que constitue *The Prelude* (1850), on peut voir s'affirmer les théories chères aux deux écrivains. Coleridge en précise les « deux points cardinaux » dans sa *Biographia Literaria* (1817) : « Pouvoir d'exciter la sympathie du lecteur par un attachement fidèle à la vérité de la nature, et pouvoir de créer l'intérêt de la nouveauté en modifiant les couleurs de l'imagination. » Tandis que lui porte ses efforts vers les êtres « surnaturels ou du moins romantiques », Wordsworth se réserve de libérer « l'attention de l'esprit de la léthargie de l'habitude [...] en le dirigeant vers le charme et les merveilles du monde ». D'autre part, à ses yeux, il n'existe pas de sujets que le poète ne puisse traiter. Il ne connaît qu'un seul langage, celui de tous les jours, et de tout le monde. Sa matière, il la puise aux sources de la vie rustique. Comme ses personnages. Il s'attache au permanent plus qu'au grandiose, et il définit le poète non comme un homme de caste, mais comme celui qui réalise l'équilibre entre le penseur, le philosophe et l'être de sensibilité pure (préfaces aux *Lyrical Ballads*).

« The Prelude, or Growth of a Poet's Mind »

Le couronnement des efforts de Wordsworth se trouve dans l'œuvre de toute une vie, entreprise en 1798. À l'origine, en effet, Wordsworth rêve d'un poème ambitieux et philosophique qu'il intitulait *The Recluse, or Views on Man, Nature and Society*. Pour finir, son projet initial se réduit à *The Excursion* et surtout à *The Prelude, or Growth of a Poet's Mind (le Prélude ou la Croissance de l'esprit d'un poète)*, autobiographie en quatorze livres, à laquelle il travaille déjà pendant son séjour en Allemagne (1798-99) et qu'il ne reprend qu'en 1804. Tout au long de ce grand œuvre terminé en 1805, mais sans cesse retouché par la suite, coule le flot des idées et des grands thèmes wordsworthiens, à commencer par celui de l'enfance. L'enfant, qu'il peint dans *Ode on Intimations of Immortality*, est celui qui,

[...] Voyant parmi les aveugles,
[...] sourd et silencieux, déchiffre la profondeur infinie,
Hanté pour toujours par la Mémoire éternelle...

Peu tourné vers l'amour (poèmes à *Lucy*) ou l'effusion égotiste complaisante à la manière d'un Rousseau ou d'un René, n'ayant pas l'attitude provoquante d'un esprit supérieur et dédaigneux du commun comme celle d'un Byron, son romantisme se fond dans la contemplation de la nature. Vers elle, mère nourricière et véritable initiatrice, Wordsworth se jette en un grand élan panthéiste. Plus qu'à une recherche de la beauté, il demeure attentif aux voix de la terre, du ciel, des vents et des eaux :

Ô présence de la Nature dans le ciel
Et sur la terre ! Vous visions des collines !
Et vous Âmes des lieux solitaires !...

En elle — et ici on sent l'influence de la philosophie de D. Hartley — il capte :

Des associations d'objets et d'apparences,
[...] réduites à dormir
Jusqu'à ce que des temps plus mûrs les rappellent
Pour imprégner l'esprit.

À travers elle encore, il tente d'accéder à l'âme humaine. Car, pour lui, la mission du poète relève du mystique. Pour lui, [...] la mesure poétique vint / D'elle-même pour vêtir d'une robe de prêtre / Une âme rénovée et par le sort choisie, [...] pour une tâche sainte. (Livre I.)

D. S.-F.

📖 **H. Bloom, *The Visionary Company : a Reading of English Romantic Poetry* (New York, 1961). / M. Drabble, *Wordsworth* (Londres, 1966). / N. Clutterbuck (sous la dir. de), *William Wordsworth, 1770-1970. Essays on General Interest of Wordsworth and his Time* (Londres, 1970). / J. R. Curtis, *Wordsworth's Experiments with Tradition. The Lyric Poems of 1802* (Ithaca, N. Y., 1971). / N. Fruman, *Coleridge. The Damaged Archangel* (Londres, 1972).**

Wou-han

En pinyin WUHAN, v. de Chine, capit. du Hubei (Hou-pei*) ; 2 500 000 hab. en 1960.

Wuhan, au confluent du Yangzijiang (Yang-tseu-kiang) et de son principal affluent, le Hanshui (Han-chouei), est une conurbation qui regroupe administrativement depuis 1945 trois villes jusque-là distinctes : Hankou (Han-k'eou), Hanyang (Han-yang) et Wuchang (Wou-tch'ang). Hankou, au nord et en aval du confluent, était une ville commerçante, qui a englobé de 1861 à 1945 une « concession » britannique. Hanyang, entre le Han et le Yangzijiang, est une création récente, mais un des plus anciens centres industriels chinois. Wuchang, sur la rive sud du Yangzijiang, est une ville ancienne, centre administratif, qui resta enfermée dans ses murs jusqu'en 1928.

Le site est majestueux, mais il présente de graves inconvénients, à cause du danger d'inondation : le Yangzijiang a des crues énormes, le Han est une rivière dangereuse et ce centre du Hubei est une zone semi-amphibie. Jusqu'à une époque très récente (1956) et à l'achèvement de travaux considérables, les crues menaçaient les trois villes. Par contre, la position, au cœur de la Chine orientale, est remarquable. Wuhan est d'abord un grand port sur le Yangzijiang. Aujourd'hui, c'est le terminus de la navigation maritime, pour des navires de 10 000 à 15 000 t ; la navigation est ensuite possible pour des navires plus petits jusqu'à Yichang (Yi-tch'ang) et pour des navires spéciaux jusqu'à Yipin, mais il y a ici un point de rupture de charge. La navigation est possible au nord sur le Han : elle atteint aujourd'hui Xiangfan (Siang-fan) pour des navires de 500 à 1 000 t ; vers le sud, la navigation atteint Changsha (Tch'ang-cha) [capit. du Hunan (Hou-nan*)] et, par jonques, remonte traditionnellement la Xiang (Siang) jusqu'au pied du col de Cheling. Ainsi, Wuhan, située sur une admirable voie fluviale est-ouest, commande aussi les relations nord-sud : vers Xi'an (Si-ngan), antique capitale, par le Han ; vers Luoyang (Lo-yang), antique capitale elle aussi, et maintenant Kaifeng (K'ai-fong) et Pékin à travers la basse échine des Huaiyangshan (Houai-yang-chan) ; vers Changsha, le col de Cheling, qui permet de franchir aisément les Nanling (Nan-ling), et Canton. Des canaux et des routes, à l'époque impériale, la grande voie ferrée nord-sud, à l'époque moderne, ont achevé de faire de Wuhan un nœud de communications de toute première importance : en 1956, l'achèvement d'un grand pont routier et ferroviaire entre la « colline de la Tortue » à Hanyang et la « colline du Serpent » à Wuchang, long de près de 2 km, a donné toute sa valeur à la position géographique : il porte une double voie ferrée, une route à six voies et laisse passer sous son tablier des navires de 10 000 t.

Wuhan a joué aussi un rôle de premier plan dans le domaine industriel à l'époque moderne. En 1900, une usine textile était créée à Wuchang, hors des murs de la cité. En 1908, surtout, le vice-roi de l'Hubei et du Hunan faisait installer à Hanyang un ensemble métallurgique qu'il avait commandé en Grande-Bretagne pour Canton, où il était précédemment en poste ; cet ensemble a fourni en particulier les rails pour la construction de la voie ferrée Hankou-Pékin ; si les hauts fourneaux et l'aciérie furent facilement ravitaillés en minerai de fer par les mines de Daye (Ta-ye) [à 110 km], par contre le problème du charbon à coke fut difficile à résoudre (au début, le charbon venait de Grande-Bretagne). En 1920, l'ensemble passa sous contrôle japonais et cessa son activité en 1937. Les bâtiments abritent aujourd'hui une usine textile. L'industrie cotonnière est une des activités majeures de l'agglomération. Mais la sidérurgie est de nouveau présente grâce à l'implantation

d'un combinat (haut fourneau, aciérie, laminoir) entièrement automatisé à Wukang (Wou-k'ang), à 8 km en aval de Wuhan, sur la rive nord du Yangzijiang, alimenté aisément par le fer de Daye et, cette fois, par le charbon de Pingxiang (P'ing-hiang). Il produit 3 Mt d'acier.

Si Wuhan, dont le site est pourtant occupé depuis 1 700 ans, n'a pas de monuments célèbres, cette ville commerçante et industrielle est l'une des plus dynamiques des villes chinoises (elle est la sixième en importance).

J. D.

▶ *Hou-pei.*

Wou Tchen

En pinyin WU ZHEN ; surnom, ZHONGGUI (Tchong-kouei). Poète, calligraphe et peintre chinois (1280-1354).

Sous les Yuan*, avec la politique raciste des Mongols envers les Chinois du Sud, les lettrés trouvèrent difficilement place dans les fonctions publiques. Ils menèrent une vie retirée et développèrent notamment une peinture dite « des lettrés », dont le style se distingue de celui des Song* du Sud.

Wu Zhen, l'un des plus importants d'entre eux, était originaire de Weitang (Wei-t'ang), dans la province de Zhejiang (Tchö-kiang). Les rares documents concernant sa biographie datent du XVIe s., époque où son style devint à la mode ; sa tombe, oubliée depuis des siècles, fut restaurée et on en fit un lieu de pèlerinage. On raconte que Wu Zhen avait étudié les sciences occultes. Il vécut dans une maison modeste près d'un étang, planta de ses propres mains des pruniers autour de sa demeure et se nomma le « Bouddhiste des fleurs de prunier » (*Meihua daoren* [*Mei-houa tao-jen*]). Pour nourrir sa femme et ses enfants, il pratiqua la divination dans un marché proche de sa demeure et donna des cours aux enfants dans une école privée. Sa vie fut pauvre, mais paisible, vouée aux plaisirs de la pêche, de la poésie, du chant, de la calligraphie et de la peinture. Il avait prévu sa mort, construit lui-même sa tombe et dressé une stèle en forme de stūpa sur laquelle il inscrivit : « pagode du moine des fleurs de prunier » (*Meihua heshang zhi ta* [*Mei-houa ho-chang tche t'a*]).

Les œuvres de Wu Zhen ont été peu appréciées par ses contemporains. Sa femme et ses enfants, se moquant de son peu de réussite, le pressaient d'aller acheter des couleurs au marché pour peindre des pivoines. Wu Zhen répondait : « Il n'en sera plus de même dans vingt ans » ; mais, vingt ans passés, ses peintures ne se vendaient toujours pas, et il mourut dans la pauvreté.

Son contemporain Xia Wenyan (Hia Wen-yen) le critiqua ainsi : « Ses œuvres conservées dans le monde sont faites de façon négligente et ont demandé peu de travail. » Ce n'est que vers le milieu des Ming*, quand la peinture de l'école Wu (Wou) prit son essor (v. Chen Tcheou), qu'on commença à reconnaître son importance.

Aujourd'hui, parmi les quelques dizaines de ses œuvres conservées dans les collections publiques et privées, on peut distinguer deux styles : un style grandiose dans les copies et imitations des peintres des Xe et XIe s. et un style familier dans les petites compositions de paysages, bambous, fleurs, etc., qui reflètent le décor quotidien de la vie. Citons parmi ces dernières le rouleau horizontal conservé au musée du Palais à Taibei (T'ai-pei) et représentant une branche de bambou : en quelques touches, il illustre bien la conception d'un art simple et aimable et peut expliquer la critique de Xia Wenyan. Cependant, l'harmonie entre la peinture, le poème et la calligraphie qui l'accompagnent atteint à une rare perfection ; d'où l'influence de Wu Zhen sur les peintres lettrés jusqu'à nos jours.

H. C.-l.

Wou Tch'eng-ngen

En pinyin WU CHENG' EN, lettré chinois de la dynastie Ming (1500-1582).

Il naît dans une famille de petits fonctionnaires locaux. Recalé plusieurs fois aux examens provinciaux, il n'obtient que des postes subalternes. Arrogant, plein d'esprit critique et conscient de sa valeur, il a du mal à supporter l'ambiance mesquine et servile des bureaux de province et finit par démissionner. Il se retire à la campagne, où il mène une vie sur laquelle nous n'avons aucun détail. Il arrange et remanie plusieurs histoires populaires des Song et, vers la fin de sa vie, il entreprend sa grande œuvre, la compilation du *Xiyouji (Si-yeou-ki)*, ou *Voyage en Occident*. C'est l'un des quatre grands romans populaires en langue vulgaire de la littérature chinoise. La genèse de ce récit est assez complexe, car les sources en sont diverses. À l'origine, il s'agit du voyage aux Indes, à la recherche des livres bouddhiques, du saint moine Xuanzang (Hiuan-tsang) au VIIe s. Mais sur ce voyage réel se greffe un certain nombre de personnages de fiction populaire qui évoluent avec aisance dans l'immense panthéon bouddhique. Certains voient dans Sun Wukong (Souen Wou-k'ong), le Singe aux merveilleux pouvoirs, qui est en fait le héros du roman, un avatar de Hanumant, ce dieu-singe qui joue un rôle essentiel dans le Rāmayāṇa. Sous les Song, les aventures du Singe pèlerin faisaient déjà les délices des conteurs publics, mais c'est grâce à Wu Cheng' en que l'ensemble prit forme et unité.

Les véritables héros du *Xiyouji* sont les compagnons que le moine s'adjoint en route grâce à Guanyin (Kouan-yin), qui favorise son projet. Il s'agit du Singe Sun Wukong (Sun, qui a saisi le Vide), du Sanglier Zhu Bajie (Tchou Pa-tsie) [Sanglier aux huit vœux] et de Sha Wujing (Cha Wou-tsing), le Cheval. Ces trois animaux aident le moine, surnommé Tripitaka, à traverser les cent contrées plus bizarres et dangereuses les unes que les autres qui les séparent de la loi de Bouddha. Selon une allégorie simple du salut, ils sont chargés de mener à bien cette tâche pour racheter leurs méfaits passés. Le livre débute par l'histoire de Sun Wukong lorsqu'il était jeune, indépendant et roi des Singes. La critique actuelle chinoise voit en lui le type accompli du grand révolutionnaire, de l'anarchiste qui lutte sans merci contre l'ordre établi. Car le roi des Singes n'hésite pas à se révolter contre le Seigneur d'En-Haut. Avec un petit côté gavroche qui ne manque ni d'audace ni d'humour, il va voler les pêches d'immortalité et ravager le verger des dieux. Puis ses troupes bien exercées portent le combat jusqu'aux portes du Ciel. Il faut l'intervention d'urgence des plus grandes divinités de Bouddha et de Guanyin pour mettre fin à la révolte et faire prisonnier le Singe. Huit cents ans plus tard, Guanyin la miséricordieuse lui propose de se racheter en accompagnant le moine dans les contrées d'Occident. L'intelligence de Sun, sa force, ses pouvoirs occultes, ses capacités de décision, de ruse et de persévérance en font un héros populaire parfait. Sans compter une certaine vulgarité et un certain mépris des conventions établies qui ne sauraient déplaire. D'ailleurs, sous ses abords rudes, Sun a bon cœur et n'hésite pas à perdre de précieuses journées pour sauver une jeune fille aux mains de monstres ou libérer un peuple esclave de démons malfaisants. Quant à Zhu Bajie, son apparence est aussi terrifiante que la réalité de sa force. Pourtant, il est moins obtus que sa face ne laisserait croire et il est souvent de bon conseil, même contre le Singe, victime de son emportement. Mais il aime volontiers jouer la mauvaise tête et c'est au fond bien malgré lui qu'il poursuit ce pèlerinage.

Le symbolisme est surtout apparent dans les ennemis des voyageurs et les pays traversés. Il rappelle un peu les utopies de notre XVIe s., surtout les voyages de Pantagruel à la recherche de la Dive Bouteille. Superstition, bêtise, convoitise, luxure, gourmandise, tous les péchés sont pour ainsi dire incarnés dans un monstre ou un pays. Dragons des fleuves, génies des montagnes, anges déchus, animaux féroces, jeunes filles fatales, faux moines anthropophages, les plus vilains défauts se cachent souvent sous les apparences les plus innocentes. Il faut le flair du Singe pour échapper à ces démons aussi audacieux qu'astucieux et réussir finalement à trouver les livres de la Loi, qui, ô surprise, ne sont que des pages blanches.

D. B.-W.

Wren (sir Christopher)

Architecte anglais (East Knoyle, Wiltshire, 1632 - Hampton Court 1723).

Rien ne prédisposait Wren à devenir architecte. Il aurait pu être évêque comme son oncle ou simplement recteur comme son père ; mais la science, au temps de Cromwell, prenait le pas sur la religion et l'adolescent étudia les mathématiques, l'astronomie et la physique. Aussi est-ce comme professeur d'astronomie qu'il entre en 1657 au Gresham College de Londres ; quelques années plus tard, professeur à Oxford, il compte déjà, au dire de Newton, parmi les meilleurs géomètres de son temps. Sa curiosité étendue, son sens pratique jusque dans la fabrication d'appareils de météorologie lui valent d'être consulté pour la restauration de la cathédrale Saint Paul de Londres et chargé d'édifier un théâtre à Oxford, une chapelle à Cambridge (1663). Mais il n'a pas encore choisi sa voie.

1666 : la City détruite

C'est après un voyage d'étude en France, en 1665, et devant la tâche immense offerte l'année suivante par le

grand incendie de Londres* que Wren abandonne toute autre préoccupation pour se consacrer à l'architecture. L'heure est d'ailleurs aux techniciens : avec Robert Hooke (1635-1703), son collègue de géométrie au Gresham College, Wren fait partie de la commission de reconstruction. Faute de voir adopter son tracé directeur, il va proposer des règles d'urbanisme et aura la haute main sur leur application. Mais là ne se borne pas son rôle. Chargé de reconstruire les cinquante églises de la City, Wren les traite comme autant de *motifs* émergeant de cette masse de brique aux façades larges et plates ; et, d'un ensemble utilitaire assez morne, il fait une composition équilibrée et vivante. Le clocher de Saint Vedast (1697) offre des épaulements diagonaux selon un thème baroque qu'utilisera Nicholas Hawksmoor (1661-1736) ; d'autres, plus nombreux, montrent les soucis de leur auteur pour le chantier de Saint Paul : en 1670, la flèche de Saint Mary-le-Bow est déjà supportée par une colonnade périptère, et, en 1702, celle de Saint Bride's (l'édifice lui-même, de plan basilical vitruvien, date de 1670-1684) reprend l'étagement en pagode du projet « Warrant ». Dans un tel contexte, la reconstruction de la cathédrale prend sa dimension véritable.

1675-1709 : la cathédrale de Londres

À l'exemple de Bramante, Wren a d'abord songé au Panthéon romain et à la basilique de Constantin. Cependant, son premier projet, en 1670, manque d'ampleur. Trois ans plus tard, avec le « Great Model », il parvient à une vaste coupole sur un corps massif, un octogone allégé de quatre faces concaves. Projet magnifique, mais tout le contraire d'un plan en croix latine, en dépit de la saillie du portail. Pour se conformer à la tradition, Wren propose alors (« Royal Warrant », 1675) un massif horizontal d'où émerge à peine une coupole soutenant une énorme lanterne et une flèche de sept étages. C'est sans plus de succès, car l'acuité du profil obtenu, par trop nordique (les intérieurs des églises de Wren rappellent souvent la Hollande, eux aussi), ne répond pas mieux à la majesté requise. Finalement, l'architecte réalisera, sous un large dôme charpenté, une double coque destinée à supporter une lanterne et à obtenir un éclairage indirect. L'idée, qui sera reprise par Soufflot*, venait de François Mansart* ; mais, traduite à l'échelle de Saint-Pierre de Rome, elle plaçait son interprète parmi les plus hardis concepteurs de coupoles de tous les temps.

Wren, qui continuait à œuvrer pour ses anciens confrères (à l'observatoire de Greenwich en 1675, à la bibliothèque de Trinity College de Cambridge en 1676-1684, notamment), fut chargé, au titre de *surveyor general*, des grands chantiers royaux. Celui du palais de Winchester, ouvert en 1683, fut abandonné deux ans plus tard, à la mort de Charles II ; et la transformation de Hampton Court, en 1690-1696, ne fut que partielle. La réalisation des hôpitaux royaux de Chelsea (1682-1691) et de Greenwich (1698-1707) est plus significative. Le premier est très sobre ; quant au second, Wren, bien qu'ayant proposé un plan fermé très intéressant, dut le traiter sous forme de blocs séparés de part et d'autre de l'axe fourni par la maison de la Reine d'Inigo Jones*. Le classicisme français, dans toutes ces œuvres, fait équilibre à la tradition de Palladio* ; et cette préférence n'est pas seulement formelle : elle devait apporter au bâtisseur des solutions satisfaisantes du point de vue structural.

H. P.

📖 J. Summerson, *Sir Christopher Wren* (Londres, 1953). / V. Fuerst, *The Architecture of Sir Christopher Wren* (Londres, 1956).

Wright (les frères)

Aviateurs et constructeurs américains, **Wilbur** (Milville, Indiana, 1867 - Dayton, Ohio, 1912) et **Orville** (Dayton 1871 - *id.* 1948).

Ils comptent parmi les plus célèbres pionniers de l'aviation. Alors qu'ils sont établis marchands de bicyclettes à Dayton, ils sont amenés à s'intéresser à l'aviation par l'ingénieur français Octave Chanute (1832-1910), qui travaille aux États-Unis. Dès 1900, ils s'installent à Kitty Hawk, en Caroline du Nord, où un désert de dunes leur permet de se livrer à des vols expérimentaux. Ils commencent par adopter le planeur de Chanute, sur lequel ils montent un gouvernail de profondeur à l'avant ; avec cet appareil, ils réussissent des planés d'une cinquantaine de mètres. Puis ils réalisent un nouvel appareil de dimensions plus importantes avec gouvernail de direction à l'arrière, sur lequel ils installent à la fin de l'année 1903 un moteur de 12 ch entraînant deux hélices contrarotatives. Le 17 décembre 1903, l'appareil décolle du sol par ses propres moyens et parcourt 284 m en volant à quelques mètres d'altitude. L'aviation vient de naître.

La réussite des frères Wright ne soulève cependant pas un grand intérêt aux États-Unis, et, en 1908, Wilbur vient en France, où, près du Mans, il effectue des démonstrations magistrales, dont un vol de 2 h 20 mn sur un circuit fermé de faible longueur.

Puis, les frères Wright créent une entreprise de fabrication d'avions, et c'est sur un de leurs appareils qu'est effectuée du 17 septembre au 3 novembre 1911 la première traversée du continent américain de New York à Los Angeles. Le 30 mai 1912, Wilbur décède des suites d'une longue maladie. Orville continue alors à assumer pendant quelques années la présidence de sa société et des filiales européennes qui se sont développées parallèlement ; mais, en 1915, il vend la totalité de ses actions et se retire des affaires, se contentant de travailler à des recherches personnelles au sujet desquelles il est amené à prendre quelques brevets.

J. L.

Wright (Frank Lloyd)

Architecte américain (Richland Center, Wisconsin, 1867 ou 1869 - Phoenix, Arizona, 1959).

Les débuts

Wright a été l'un des grands précurseurs de l'architecture moderne, dès la fin du XIX[e] s. : sa carrière s'étend en effet sur plus de soixante-dix ans. Durant cette longue période, sa notoriété a été extrêmement changeante, excessive dans un sens ou dans l'autre comme était excessif (et exceptionnel) l'homme lui-même.

Né — à une date qu'il ne savait pas lui-même — dans une famille de pasteurs dont le père était d'origine anglaise et la mère galloise, Wright a passé toute sa jeunesse dans le Wisconsin et il a surtout vécu, à l'âge de l'adolescence, chez son oncle, qui était fermier à Spring Green : il conservera de cette éducation campagnarde un vif attachement à la nature, augmenté encore par les méthodes éducatives dont il a bénéficié (méthode F. Fröbel). En 1885, il entreprend d'assez brèves études d'ingénieur à l'université de Wisconsin. Deux ans plus tard, il arrive à Chicago, où il se fait engager dans l'agence d'un architecte fort conventionnel, qu'il quitte très vite pour entrer chez Louis Henri Sullivan (v. Chicago *[l'école de]*). Il deviendra bientôt le bras droit de ce dernier, son chef d'atelier pendant six ans. Spécialiste en ornements, il dessine la plupart de ceux de l'Auditorium Building. La collaboration des deux hommes s'arrêtera en 1893, Wright ayant accepté des commissions personnelles dans le cadre de l'agence ; néanmoins, Wright conservera à Sullivan son admiration.

1892-1924

La première œuvre personnelle de Wright est la Charnley House à Chicago (1892), objet de ses conflits avec Sullivan ; la construction, austère, est un cube de brique, percé de trous rectangulaires et dont seule la partie centrale défoncée s'enrichit d'un élégant balcon couvert à colonnade dorique — le jeune architecte avoue ici sa dette à l'esthétique néo-classique, dans une vive réaction contre l'éclectisme de son époque. On s'est peu intéressé aux autres œuvres contemporaines de Wright : Winslow House, River Forest, Illinois (1893) ; Wright House, Oak Park (1894) ; Francis Apartments, Chicago (1895). Elles ont pourtant toutes en commun ce caractère de masse, cette austérité du décor d'encadrement et l'utilisation libre, en opposition, de bandes ornementales qui peuvent couvrir tout un étage avec une exubérance tout à fait sullivanienne.

La personnalité de Wright se dégage très rapidement à travers quelques œuvres clés comme le moulin à vent de Spring Green, construit en 1895 pour ses tantes, ou le club de golf de River Forest (1898) : l'enveloppe murale éclate, les plans horizontaux se développent sans rupture du dedans vers le dehors. Les toitures se compliquent pour correspondre à cette ouverture ; elles se croisent et s'accrochent à un mât de maçonnerie vertical : la cheminée, dont le foyer deviendra le centre de la composition. Ce sera le type des « maisons de la prairie », avec leur plan éclaté « en ailes de moulin à vent » et la prédominance du foyer central — toutes choses que Wright reprenait de la tradition de l'architecture rurale des pionniers de la Nouvelle-Angleterre, qui avaient importé d'Europe le principe, médiéval dans ses origines, du bloc-foyer en maçonnerie et de l'enveloppe légère en pans de bois, autorisant des transitions souples vers l'extérieur.

L’originalité architecturale des solutions inventées par Wright est indiscutable : elle définit un nouveau rapport interne-externe en développant les espaces de transition et en jouant sur l’intégration dans le paysage. Si la tradition rurale a pu l’aider à la formulation de ce nouveau vocabulaire, Wright n’en est pas moins débiteur envers l’architecture domestique anglaise (Philip Webb, 1831-1915 ; Richard Norman Shaw, 1831-1912) et aussi envers l’art japonais, qu’il devait révérer sa vie durant : la méditation sur la maison japonaise lui a seule permis d’imaginer cette destruction de la « boîte de maçonnerie » qui était si traditionnelle à l’architecture classique. À l’époque d’un Art* nouveau préoccupé de renouvellement ornemental, l’œuvre de Wright est beaucoup plus avancée que celle de ses contemporains ; elle ne connaît ni les rigidités douloureuses, les conflits de sensibilité et de raison qui pèsent sur Victor Horta, ni les nostalgies piranésiennes d’Otto Wagner : Wright a échappé à la tradition académique ; il exprime librement une personnalité qui s’est faite à travers l’expérience de sa sensibilité dans le monde alors vraiment neuf des États-Unis.

Des « maisons de la prairie », on retiendra les plus importantes : Willits House (Highland Park, Illinois), Heurtley House (Oak Park), Hillside Home School (Spring Green, Wisconsin) en 1902 ; Martin House (Buffalo, New York) en 1904 ; Coonley House (Riverside, Illinois), Isabel Roberts House (River Forest, Illinois) en 1908 ; Robie House (Chicago) et Thomas Gale House (Oak Park) en 1909 ; enfin les Midway Gardens, restaurant en plein air de Chicago, en 1913-14.

Dans la même période, Wright est l’auteur de trois bâtiments urbains importants : le Larkin Office Building de Buffalo (1904, détruit en 1950), l’église unitarienne d’Oak Park (1906) ainsi que la City National Bank and Hotel de Mason City, Iowa (1909-1913). Le Larkin Building est une boîte de brique cantonnée comme une forteresse par quatre tours carrées : à l’intérieur, les bureaux sont disposés en galerie sur cinq niveaux autour d’un grand vide central éclairé par le haut ; l’espace monumental de ce grand volume interne avait été enrichi d’un orgue, qui en formait le seul ornement avec les curieux chapiteaux cubistes des piliers. L’église unitarienne d’Oak Park reprend, en béton armé, cette réflexion sur les volumes clos, sans contact visuel avec l’extérieur, mais animés par le jeu des sources d’éclairage naturel.

Une importante publication, réalisée par l’éditeur allemand Wasmuth (Darmstadt) en 1910-11, devait découvrir Wright au public européen et orienter de façon définitive la naissance du mouvement moderne. C’est à ce moment-là qu’aux États-Unis la réputation de Wright connaît sa première éclipse, à la suite d’abord d’un divorce mal accepté, puis de la mort tragique de sa seconde femme et de ses enfants en 1914 ; deux ans plus tard, Wright s’exile au Japon, où l’appelle la commande de l’Imperial Hotel de Tōkyō (1916-1922) — l’une de ses plus belles œuvres. Quand il revient aux États-Unis en 1922, c’est un homme oublié, démodé : il ne construira dans cette période que la Millard House de Pasadena, Californie (1923), et la Ennis House de Los Angeles (1922-1924) ; il y utilise une intéressante structure en blocs préfabriqués de béton, dont le moulage en relief développe les qualités d’épiderme du matériau, créant entre la nature luxuriante des jardins et le monde minéral de l’architecture une étrange continuité de texture. L’expérience tourne le dos à l’esthétique puriste, mais elle résume bien l’évolution de Wright vers une plus profonde intégration de l’architecture à la nature. Puis, peu à peu, Wright, devenu surtout pédagogue, s’enfonce dans l’oubli des vieux maîtres dépassés par l’évolution de leur temps...

1936 : le second souffle

Le renouveau n’en sera que plus spectaculaire : Wright donne coup sur coup, en 1936, deux œuvres fondamentales de l’architecture moderne — la « Maison sur la cascade » (Kaufmann House, Bear Run, Pennsylvanie) et les laboratoires Johnson (bâtiment administratif, Racine, Wisconsin). C’est autour de l’aménagement spatial de la « Maison sur la cascade » que Bruno Zevi a défini par la suite le concept d’« architecture organique » (illustré en Allemagne par Scharoun*) : les niveaux de terrasses en porte à faux se superposent, en se croisant, au-dessus de la chute d’une cascade. Quant aux laboratoires Johnson, c’est une boîte aveugle, remplie de colonnes-champignons en béton : au sommet, la lumière se diffuse entre les corolles des piliers, à travers un écran de tubes translucides en verre Pyrex (ne dénaturant pas la lumière naturelle). On n’a pas assez dit combien ces deux œuvres, écrites dans un vocabulaire moderne, restaient, après quarante ans, fidèles aux premières « maisons de la prairie » et à l’exceptionnel Larkin Building : leur succès immédiat tint plutôt à un changement d’optique au sein de l’architecture moderne — qui découvrait les insuffisances d’une esthétique puriste et machiniste — qu’à un quelconque retournement chez Wright.

Redevenu illustre, Wright construira encore en 1938 le séjour d’hiver de la colonie artistique qu’il avait fondée à Taliesin West, dans la Paradise Valley, près de Phoenix (Arizona), puis après 1945 toute une série de maisons qu’il appelait « usoniennes » (authentiquement américaines), fondées sur le thème de l’ellipse et de la spirale en plan. Beaucoup de ces œuvres, comme certaines constructions tardives — la synagogue Beth Sholem (Elkins Park, Pennsylvanie, 1959), la Price Tower (Bartlesville, Oklahoma, 1955) —, ne méritaient peut-être pas l’admiration excessive, frisant l’adulation, qu’on leur a portée. On retiendra pourtant dans cette dernière période la très belle chapelle unitarienne de Madison, Wisconsin (1951) — longue construction basse dans l’esprit des maisons de la prairie, mais dynamisée par le grand accent de la toiture qui se relève en éperon — et le célèbre Solomon R. Guggenheim Museum de New York (1943-1959) : ici, le thème de la spirale prend tout son sens, développant cet énorme escargot au centre duquel se creuse une dépression en entonnoir par où plonge la lumière d’une haute verrière — dernière variation, semble-t-il, sur le thème du Larkin Building de 1904. Par ces deux œuvres, Wright refermait puissamment la réflexion d’une vie sur deux thèmes fondamentaux : la continuité interne-externe dans le rapport nature-architecture, la création d’un espace expressif à l’intérieur d’un volume totalement abstrait.

F. L.

ÉCRITS DE WRIGHT. *An Autobiography* (New York, 1932, nouv. éd., 1943 ; trad. fr. *Mon autobiographie*, Plon, 1955). / *The Future of Architecture* (New York, 1953 ; trad. fr. *l’Avenir de l’architecture. Vers l’éclatement des villes*, Gonthier, 1966). *Ausgeführte Bauten und Entwürfe von Frank Lloyd Wright* (Darmsladt, 1910-11 ; 2 vol.). / *Frank Lloyd Wright on Architecture* (New York, 1941 ; 2e éd., 1959). / H. R. Hitchcock, *In the Nature of Materials. The Buildings of Frank Lloyd Wright, 1887-1941* (New York, 1942). / B. Zevi, *F. L. Wright* (Milan, 1947). / W. M. Moser, *Frank Lloyd Wright, sechzig Jahre lebendiger Architektur* (Winterthur, 1952). / G. C. Manson, *F. L. Wright to 1910. The First Golden Age* (New York, 1958). / V. Scully, *F. L. Wright* (New York, 1960). / *The Drawings of Frank Lloyd Wright* (New York, 1962). / M. Dezzi Bardeschi, *Frank Lloyd Wright* (Florence, 1970).

Wright (Richard)

Écrivain américain (Natchez, Mississippi, 1908 - Paris 1960).

Écrivain noir américain, Richard Wright est d’abord un témoin révolté de la condition des Noirs aux États-Unis. Mais c’est aussi un romancier, soucieux de n’être pas seulement un « écrivain noir », conscient que la qualité de l’œuvre est plus importante que la couleur de la peau et la condition sociale. Pourtant, c’est probablement plus comme témoin que comme écrivain qu’il restera dans l’histoire : entre *la Case de l’oncle Tom* et les Panthères noires du *Black Power*, qu’il contribua à baptiser, il marque une étape importante de l’histoire des Noirs aux États-Unis, le moment où le mouvement noir se rapproche du socialisme international. Wright lui-même adhéra au parti communiste américain, ce qui, dans le climat de l’après-guerre, lui assura une notoriété internationale.

Témoignage d’abord, son œuvre est pour une bonne part autobiographique. Né dans la misère, près de Natchez, dans le Sud, Wright a été ballotté, comme son contemporain Langston Hughes (1902-1967), de famille en famille. Mais il s’est révolté plus tôt et plus violemment. Il suffit de comparer son autobiographie, son meilleur livre, *Black Boy*, avec celle de Hughes pour sentir que Wright est d’emblée un militant attaché à une cause, révolté contre les humiliations de la condition noire, qui lui apparaîtra plus tard comme le symbole de la condition prolétarienne. Il quitte le Sud tôt pour chercher du travail à Chicago, où il habite le South Side, quartier de violence raciale, de misère et de vice. Cet univers, il l’évoque avec réalisme dans un premier recueil de nouvelles, *Uncle Tom’s Children* (*les Enfants de l’oncle Tom*, 1938), où se retrouvent encore les maladresses d’un autodidacte, mais aussi la passion déjà engagée d’un homme qui a su, par l’effort, s’élever de l’ignorance à la culture. En 1940, il publie un roman brutal, *Native Son (Enfant du pays)*, qui consacre sa notoriété.

L’évolution était sensible. Dans son premier livre, il décrivait la condition des métayers du Sud, de façon encore traditionnellement misérabiliste. Dans le deuxième, il analysait l’aliénation du prolétariat noir de Chicago. L’expérience personnelle était passée par

le truchement de l'analyse politique : Wright avait adhéré au parti communiste. Bigger Thomas, le héros de *Native Son*, ressemble à Studs, le héros de James Thomas Farrell : c'est une victime de son milieu. Ce Noir de Chicago, après une enfance passée dans la rue, devient chauffeur dans une famille blanche bourgeoise de gauche. Il tue accidentellement la fille, se réfugie chez une amie, qui lui conseille de se rendre à la police et qu'il tue, convaincu qu'un Noir ne peut obtenir justice aux États-Unis. Après une poursuite effrénée, Bigger est tué dans la jungle des toits de Chicago, victime d'une société qui a fait de lui le domestique d'une évaporée. Les dernières scènes du livre sont d'une tension pénible qui contribua à rendre Wright célèbre.

En 1945, Wright publie son autobiographie, *Black Boy (Jeunesse noire)*, qui attire l'attention de Sartre et est publiée dans *les Temps modernes*. Sa carrière prend alors une nouvelle dimension internationale. Il se lie avec Sartre et Simone de Beauvoir, et publie *The Outsider* (*le Transfuge*, 1953), qui témoigne de cette évolution du marxisme engagé à l'existentialisme. Le héros, Cross Damon, se fait passer pour mort dans un accident pour échapper à sa femme, à ses trois enfants et à une maîtresse enceinte. Empâté de philosophie, le livre n'a pas la force du précédent.

Wright s'installe alors à Paris, accueilli et fêté par la gauche. Mais son inspiration expatriée se sclérose. Il devient un littérateur, déchiré entre les ghettos noirs de son enfance et l'intelligentsia de la gauche européenne. La nouvelle génération des écrivains noirs lui reproche d'être un « expatrié ». Il publie encore des romans : *The Long Dream* (1958), récit de la jeunesse d'un Noir au Mississippi, *Lawd today* (*Bon sang de bonsoir*, 1963), œuvre posthume sur la journée d'un employé noir de Chicago, et un recueil de nouvelles, *Eight Men* (*Huit Hommes*, 1961). Il se consacre surtout à des reportages : *Black Power* (*Puissance noire*, 1954), sur la Côte-d'Ivoire, qui lance la formule « Pouvoir noir » ; *The Color Curtain* (*Rideau de couleur*, 1955), sur la conférence de Bandung ; *White Man, Listen !* (*Écoute, homme blanc !*, 1957). Il meurt à Paris, en 1960, d'une maladie amibienne, après avoir quitté le parti communiste.

Écrivain inégal, déchiré, Wright a fait une œuvre de pionnier. Il a eu la malchance, ayant posé le problème noir dans sa dimension socialiste, de vivre entre la génération soumise et la nouvelle génération, exaspérée par les lenteurs de l'émancipation. Son œuvre témoigne avec talent, mais paraît dépassée par les nouveaux écrivains noirs américains.

J. C.

📖 **R. A. Bone, *The Negro Novel in America* (New Haven, Connect., 1958 ; nouv. éd., 1965). / W. Allen, *The American Negro Writer and his Roots* (New York, 1960). / C. Webb, *Richard Wright. A Biography* (New York, 1968). / R. C. Brignano, *Richard Wright. An Introduction to the Man and his Works* (Pittsburgh, 1969). / K. Kinnamon, *The Emergence of Richard Wright. A Study in Literature and Society* (Chicago, 1972).**

Wrocław

V. de Pologne, capit. de la voïévodie qui porte son nom.

La situation

L'une des plus grandes villes polonaises, capitale historique de la Basse-Silésie, évêché slave au XIᵉ s., elle tomba sous la domination germanique au XIVᵉ s. et fut connue dès lors sous le nom de *Breslau*. Propriété des Habsbourg en 1526, elle fut annexée par la Prusse en 1742 avec la plus grande partie de la Silésie* ; elle redevint polonaise après la Seconde Guerre mondiale. Comptant 500 000 habitants en 1910, 621 000 en 1939, 170 000 en 1945 (à la Libération), 512 000 en 1968, 531 000 en 1971, c'est une des rares villes polonaises à n'avoir pas encore retrouvé le nombre d'habitants de l'époque allemande. Entièrement détruite en raison des combats qui se poursuivirent après l'armistice du 8 mai 1945, Wrocław n'est pas encore entièrement reconstruite, mais sa population polonaise a complètement changé la physionomie de la cité.

La position et le site sont originaux. Wrocław est située au bord de l'Odra (Oder), sur laquelle s'effectue un trafic non négligeable. L'ensemble est dissymétrique. La ville s'étale dans une plaine de la rive gauche, tandis que quelques quartiers forment une tête de pont sur la rive droite. L'Odra se divise en bras multiples. La vieille ville est limitée par le fleuve et un canal de dérivation. Plusieurs îles de l'Odra (Ostrów Tumski, Ostrów Piaskowy) ont été occupées dès le Moyen Âge ; sur elles ont été élevées l'église Notre-Dame-des-Sables et la cathédrale, à l'emplacement d'une ancienne cité fondée par les Slaves. Mais c'est en majeure partie sur la rive gauche de l'Odra que s'étend la vieille ville. Elle comprend la place du Marché *(Rynek)*, l'hôtel de ville, le Musée historique, l'église Sainte-Élisabeth et, au bord de l'Odra, le quartier de l'université, avec la bibliothèque Ossoliński (Ossolineum).

Tous ces édifices, partiellement ou entièrement détruits pendant la Seconde Guerre mondiale, ont été reconstruits, comme à Varsovie, dans le style de l'époque. La nouvelle université a été inaugurée en 1946 ; elle compte actuellement cinq facultés et accueille 7 000 étudiants, ce qui la place, pour ses effectifs, au deuxième ou au troisième rang en Pologne.

La reconstruction de la ville s'est accompagnée de son repeuplement. Quelques milliers d'Allemands, vieillards, malades et infirmes ou partisans de la cause polonaise, sont restés, sans qu'on en connaisse le nombre exact. Le peuplement nouveau est venu de l'« intérieur » de la Pologne et des régions orientales faisant maintenant partie de la Biélorussie et de l'Ukraine : Polonais en majorité, Ruthènes au nombre de plusieurs milliers. Cette population reste au début des années 70 fort jeune ; le pourcentage d'actifs est plus élevé que dans les villes de l'intérieur et la population scolarisée atteint un taux proche de 50 p. 100. La ville-creuset symbolise ainsi l'effort de reconstruction dans ce qu'on appelle en Pologne les « territoires récupérés ». Si Wrocław n'a pas atteint et dépassé son chiffre de 1939, c'est qu'elle a souffert du repeuplement des campagnes et aussi du sentiment d'insécurité qui a animé la population des nouveaux colons jusqu'à ces dernières années. Elle bénéficiera du traité germano-polonais de 1970.

Ainsi définie, la ville apparaît surtout comme un gros centre, de services, culturel et intellectuel. Mais le secteur industriel, déjà représenté avant la guerre, commence à se développer, grâce à des plans établis spécialement en faveur de l'industrie d'aval de la Haute-Silésie. C'est ainsi qu'on dénombre : une entreprise de fabrication de matériel ferroviaire ; une grosse usine de mécanique ; l'entreprise de machines et moteurs électriques de Basse-Silésie ; des industries agricoles, alimentaires et textiles. En outre, l'activité du port fluvial, d'où les péniches gagnent Szczecin, s'accroît chaque année. Mais pas plus qu'à Opole, située en amont sur le fleuve, on ne trouve d'industrie lourde.

Le symbole de la nouvelle ville est fourni par l'extension remarquable des grands ensembles autour de la vieille ville (si bien que la superficie de Wrocław dépasse 200 km²) : des quartiers nouveaux se greffent sur toutes les routes aboutissant au cœur de la ville. On a gardé la forêt et les plans d'eau : de nombreuses cités portent des noms évoquant la nature ou reprenant celui du lieu-dit.

A. B.

L'art à Wrocław

La ville ancienne n'est pas très étendue, mais elle offre cette particularité pittoresque de former un ensemble insulaire, cerné de toutes parts par le cours d'un beau fleuve. À défaut de restes importants de la brillante civilisation polonaise du XIIᵉ s., et négligeant les constructions utilitaires du XIXᵉ s., on remarquera la fécondité de la fin du Moyen Âge et la richesse de l'époque autrichienne.

De la première période, on retiendra un certain nombre d'églises qui ont été remarquablement restaurées, mais auxquelles leurs malheurs ont donné une sobriété qui n'est peut-être pas d'origine : ainsi Notre-Dame-des-Sables, très belle église-halle des XIVᵉ et XVᵉ s., Sainte-Croix, un peu plus ancienne, à deux étages et à la couverture originale, et surtout la cathédrale, terminée vers 1430 et qui a conservé un riche mobilier. Ajoutons un très bel édifice profane, l'hôtel de ville, qui n'a pas trop souffert de la guerre et qui, avec sa décoration très abondante et ses voûtes nervurées, est un bon témoignage de la prospérité urbaine au XVᵉ s.

À l'époque autrichienne, après les traités de Westphalie, la ville renaît. L'université, ancien collège des Jésuites, épargnée par les hostilités, l'atteste ; et surtout son *aula Leopoldina*, salle d'honneur construite en 1731 sur les plans de Christoph Tausch (1673-1731), dont la décoration peinte et sculptée offre un remarquable échantillon de l'iconographie de l'humanisme baroque. Dans le même style, on admire, à côté, les belles fresques de

Johann Michael Rottmayr (1654-1730) dans l'église du Saint-Nom-de-Jésus.

P. M.

▶ *Silésie.*

Wundt (Wilhelm)

▶ PSYCHOLOGIE ET SENSATION.

Wurtemberg

En allem. WÜRTTEMBERG, ancien État du sud-ouest de l'Allemagne, aujourd'hui réuni au Bade pour former le Bade-Wurtemberg*.

Le Moyen Âge

Le Wurtemberg apparaît au XIe s., constitué par les seuls biens patrimoniaux d'un certain Conrad de Wirtinisberc, issu de l'ancienne noblesse souabe* (v. 1080). Ayant d'abord fait partie de l'opposition à l'empereur Henri IV dans la querelle des Investitures*, la famille s'attache assez vite à la dynastie des Hohenstaufen*, ducs de Souabe, ce qui lui permet d'obtenir le titre comtal en 1135. Pendant un siècle, dans l'orbite des puissants voisins, les comtes élargissent leurs possessions dans la vallée de la Rems et obtiennent en fief des droits d'octroi sur de nombreuses routes, surtout celle qui va de Spire à Ulm par Esslingen, qui joue un rôle décisif dans la consolidation de la puissance politique de la dynastie. Après 1250, celle-ci profite du Grand Interrègne et de la dislocation du duché de Souabe en une multitude de petites principautés urbaines ou féodales pour étendre ses domaines dans la vallée du Neckar sous l'impulsion d'Ulrich Ier (comte de 1240 à 1265), qui a fondé de nombreuses bourgades fortifiées, dont Stuttgart, et acquis le comté d'Urach (1265).

Cette extension est un instant menacée par l'empereur Rodolphe Ier de Habsbourg, qui a tenté de reconstituer à son profit le duché de Souabe par une guerre coûteuse et dévastatrice. Eberhard Ier l'Illustre (comte de 1279 à 1325) contraint l'empereur à lui céder le bailliage de la Basse-Souabe et transfère sa résidence à Stuttgart*.

Les querelles de succession impériale et la disparition de maisons féodales ont favorisé de nombreuses acquisitions, mais cette politique se trouve bloquée à l'est et au sud par les villes libres, alors qu'elle élimine les Habsbourg* de nombreuses seigneuries à l'ouest et au nord, comme Calw et Tübingen. Eberhard II le Querelleur (1344-1392) poursuit avec succès et ténacité cette politique d'extension territoriale qui a en partie ruiné l'économie. Il a vaincu les ligues de chevaliers, empêché la noblesse locale de constituer des seigneuries et acquis le duché de Teck, de sorte qu'il n'a plus en face de lui que des principautés ecclésiastiques et des villes libres. Celles-ci, craignant d'être absorbées également, s'unissent en une Ligue des cités souabes, écrasée en 1388 à Döffingen.

Mais, restées immédiates de l'Empire et donc indépendantes, les cités vaincues aident Eberhard III (comte de 1392 à 1417), neveu d'Eberhard II, à briser la Ligue de la petite noblesse, dite « du maillet ». Par son mariage avec Henriette de Montfaucon, Eberhard III acquiert en 1397 la principauté de Montbéliard (Mömpelgard), qui s'ajoute aux territoires alsaciens de Riquewihr et d'Horbourg, obtenus dès 1324.

Au début du XVe s., le Wurtemberg a en gros la structure territoriale de l'âge moderne et constitue un des principaux territoires du Sud-Ouest. Mais il demeure un agglomérat de territoires comtaux, de villes et de chevaliers d'Empire, de droits patrimoniaux et de suzeraineté. Son unité n'est maintenue que par l'habileté des comtes et un appareil administratif remarquable et précoce. Mais en 1442 le partage entre les deux fils d'Eberhard IV (1417-1419), créant les lignées d'Urach et de Neuffen, provoque un affaiblissement politique jusqu'en 1482. Cette année-là, le pacte de Münsingen consacre l'indivisibilité territoriale du comté en faveur d'Eberhard V le Barbu (comte [puis duc sous le nom d'Eberhard Ier] de 1459 à 1496), fondateur de l'université de Tübingen (1477) et d'une administration moderne et efficace qui assure pour la première fois l'unité juridique du territoire, érigé en 1495 en duché indivisible par l'empereur Maximilien Ier*. Eberhard dote son territoire d'un Landtag pourvu de larges prérogatives. Il bloque la progression bavaroise en Souabe par son adhésion à la Ligue souabe (1488).

Ulrich Ier, neveu du duc Eberhard II (duc de 1498 à 1550), obtient d'importants avantages territoriaux à la fin de la guerre de succession palatine (1504) au nord-est. Ses exigences fiscales, impôts directs et de consommation, qui visaient à annuler le rôle financier du Landtag, provoquent la révolte paysanne du « pauvre Conrad » (1514). La bourgeoisie accepte d'apurer la situation financière du duché, à condition que celui-ci soit doté de libertés constitutionnelles, en particulier du contrôle de toutes les décisions politiques du prince (pacte de Tübingen). Mais l'annexion de la cité libre de Reutlingen entraîne la mise au ban de l'Empire d'Ulrich : la Ligue souabe le chasse (1519) et vend le duché à Charles Quint*, qui, en 1522, le cède à son frère Ferdinand.

Les Temps modernes

Le mauvais gouvernement des Habsbourg, la guerre des Paysans et la pénétration de la Réforme, réprimée par la Ligue, favorisent le retour d'Ulrich Ier, qui, avec l'aide du landgrave Philippe de Hesse (1518-1567), bat les troupes de Ferdinand à Lauffen (1534) et retrouve son duché, mais en tant que vassal des Habsbourg. Ayant introduit officiellement la Réforme dans ses États et adhéré à la ligue de Smalkalde, Ulrich Ier entre de nouveau en conflit avec Charles Quint, mais est finalement rétabli dans ses droits (1547).

Son fils Christophe (duc de 1550 à 1568) est un législateur de talent. Une *Landesordnung* (*Ordnung* signifie « règlement ») de 1552 règle les problèmes judiciaires et administratifs. Le code de 1555 s'inspire beaucoup du droit romain. Une *Schulordnung* (1556) prévoit la création d'écoles paroissiales dans toutes les communes, d'écoles latines urbaines et d'écoles monastiques pour les futurs théologiens. Les biens sécularisés, rassemblés dans une administration spéciale, financent le clergé, les écoles et l'assistance. La grande *Kirchenordnung* de 1559 centralise l'Église, dirigée par un *Kirchenrat*, organe administratif et de surveillance. Elle a connu une telle réussite qu'elle a supplanté l'ordonnance saxonne dans la plupart des territoires luthériens allemands et qu'elle a même été introduite dans ses grandes lignes en Saxe.

Le duc Louis (de 1568 à 1593), avec qui s'éteint la lignée principale, est un des promoteurs de la Formule de concorde. Un comité de deux prélats protestants et de six délégués des bailliages contrôle la levée et l'utilisation des subsides, tutelle qui paraît bien lourde à Frédéric Ier de Montbéliard (duc de 1593 à 1608), qui supprime le pacte de Tübingen et limite le rôle financier des états, qu'il contraint de prendre à leur charge les trois quarts des dépenses militaires. Frédéric parvient à libérer son duché de la suzeraineté autrichienne pour en faire un fief direct de l'Empire (1599). Il crée un collège pour les fils de princes et de nobles et fonde la ville de Freudenstadt, qui devient vite une colonie de réfugiés protestants autrichiens. Après sa mort, la diète obtient de son successeur Jean-Frédéric (duc de 1608 à 1628) l'abandon de sa politique absolutiste. Jean-Frédéric, qui a participé à la création de l'Union évangélique (1608) contre les Habsbourg, la quitte en 1621 pour maintenir le duché hors du conflit de la guerre de Trente* Ans, qui ne l'atteindra qu'en 1629, lorsque l'édit de Restitution réclame la cession de près du tiers du territoire aux ordres religieux dépossédés lors de la Réforme.

Jusqu'en 1648, le Wurtemberg sera ravagé par les diverses armées de passage, provoquant la perte des deux tiers de la population et un effondrement économique. Les traités de Westphalie permettent au duché de retrouver à la fois son intégrité territoriale et l'exclusivisme luthérien, après des tentatives de Contre-Réforme lors de l'occupation militaire par les Impériaux. La misère a favorisé un renouveau religieux sous l'impulsion de Johann Valentin Andreä (1586-1654) par l'introduction de convents et l'obligation scolaire.

Le duc Eberhard III (de 1628 à 1674) s'efforce de reconstruire et de repeupler son duché. Allié de la France par son adhésion (en 1660) à la ligue du Rhin, constituée en 1658, il se voit mal récompensé : « réunion » en 1684 de Montbéliard, occupée dès 1676, et dévastation du duché par des troupes françaises entre 1689 et 1706, ce qui contraint les princes à se tourner vers les Habsbourg, leur adversaire territorial et religieux, qui les ont tant fait souffrir entre 1629 et 1648. Durant cette nouvelle période de guerres destructrices, les ducs créent une armée permanente et imposent aux états un absolutisme illustré par la splendide résidence de Ludwigsburg, une copie de Versailles. Si l'orthodoxie luthérienne a empêché l'installation de huguenots après la révocation de l'édit de Nantes (1685), elle a autorisé celle de 6 000 vaudois.

Le duc Eberhard-Louis (de 1693 à 1733) favorise le piétisme* et la tolérance de multiples sectes au détriment de l'orthodoxie. Sous son successeur Charles Alexandre (duc de 1733 à 1737), un glorieux général converti au catholicisme, le Wurtemberg traverse une crise redoutable. Ayant dû

abandonner ses droits épiscopaux sur l'Église luthérienne au Conseil secret, le prince entreprend de restaurer le catholicisme et de supprimer les états provinciaux. Sa mort et la pendaison de son conseiller, un aventurier de la finance, Joseph Süss-Oppenheimer (v. 1698-1738), mettent fin à cette politique, mais non au conflit entre le nouveau prince Charles-Eugène (duc de 1737 à 1793) et le Landtag, illustré par des hommes talentueux comme Johann Jakob Moser (1701-1785). Cette période est une des plus brillantes sur le plan de la civilisation par l'élaboration d'une synthèse originale entre le luthéranisme, l'*Aufklärung* et le modèle de la Grèce antique, qui imprègne les études secondaires et universitaires.

L'histoire contemporaine

À travers toute l'ère moderne, Tübingen n'a jamais cessé d'être le principal pôle de rayonnement universitaire en Allemagne du Sud et qui a envoyé ses étudiants comme pasteurs, enseignants et juristes dans l'ensemble de l'espace souabe compris entre le Rhin, la Bavière et l'Autriche. Cette culture suscite un esprit républicain, philanthrope et national qui a fortement influencé la renaissance du patriotisme allemand, et dont les figures de proue sont C. F. D. Schubart (1739-1791), Schiller*, Schelling*, Hegel* et Hölderlin*. Le despotisme éclairé a provoqué des dépenses somptuaires jugées excessives par la diète, dont de nombreux membres sont sensibilisés par les nouvelles théories politiques.

En 1793, après de nouveaux agrandissements, le duché s'étend sur 9 400 km², peuplés de 620 000 habitants, et dirige le cercle de Souabe. Depuis 1780, il est très lié à l'empereur Joseph II*. Frédéric-Eugène (duc de 1795 à 1797), en faisant élever ses enfants dans la foi protestante, rend une dynastie luthérienne au Wurtemberg ; il a participé aux guerres contre la Révolution française. Frédéric Ier (duc [puis roi] de 1797 à 1816) doit céder à la France ses possessions alsaciennes et la principauté de Montbéliard (traité de Lunéville, 1801). Mais, en échange, il est un des principaux bénéficiaires du recez d'Empire (1803) et des modifications territoriales de 1806 et de 1809 (paix de Vienne), qui incorporent toute la Haute-Souabe jusqu'aux confins des Alpes et au lac de Constance, soit neuf villes impériales (Heilbronn et Reutlingen dès 1802, Ulm en 1810), de multiples seigneuries ecclésiastiques, des possessions autrichiennes et des fiefs de chevaliers. Le territoire est également agrandi au nord vers la Franconie et à l'est. Le duc, devenu Électeur (1803) à cette occasion, se voit récompensé en 1805-06 pour son alliance avec l'Empire français en obtenant la dignité royale.

Jusqu'en 1813, le nouveau roi pratique une politique brutale d'absolutisme : abolition du Landtag, des privilèges des territoires annexés, incorporation des biens ecclésiastiques aux biens patrimoniaux, mais aussi égalité juridique entre les diverses catégories sociales et les deux confessions. L'Église catholique, désormais solidement installée dans le royaume, obtient sa propre université à Ellwangen. Le roi entreprend d'adopter les institutions napoléoniennes et soumet le pays à des mesures de plus en plus unificatrices et centralisatrices, en particulier grâce à la division en circonscriptions administratives qui ne tiennent aucun compte de la situation géopolitique antérieure. Reconnaissant, le roi se montre un allié fidèle de Napoléon jusqu'au lendemain de la bataille de Leipzig (1813), où il se rallie à la sixième coalition, après s'être fait garantir par l'Autriche et ses alliés (traité de Fulda, 2 nov. 1813) sa couronne royale et l'intégrité de son État, dont il a doublé l'étendue et qui couvre désormais 19 510 km² peuplés de 1,1 million d'habitants.

En 1815, le Wurtemberg devient membre de la Confédération* germanique, mais la fin du règne de Frédéric Ier est assombrie par une agitation politique. Sous la pression des États membres de la Confédération et des patriotes, il promulgue en 1815-16 une constitution rejetée par les députés, qui la jugent insuffisante.

Guillaume Ier (roi de 1816 à 1864) promulgue en 1819 une constitution libérale qui réserve le pouvoir politique au roi et qui reste en vigueur jusqu'en 1906. Elle prévoit une chambre haute réservée à la noblesse et une chambre de représentants élus par les villes et les bailliages. L'État est réorganisé selon les principes de la séparation des pouvoirs. Les communes obtiennent une large autonomie. Cette période de restauration, qui a connu l'essor d'une école littéraire souabe animée par Ludwig Uhland (1787-1862), auteur de poésies patriotiques, est restée calme sur le plan politique, grâce à la prudence et à l'esprit d'économie du roi. En 1828, ce dernier conclut une union douanière avec la Bavière, qui devient en 1833 le *Zollverein*, incluant la majorité des États allemands.

L'opposition libérale à la diète est animée par le poète Uhland et par Gustav Pfizer (1807-1890). Lors de la révolution de 1848, particulièrement active ici, le roi confie le pouvoir aux chefs libéraux Friedrich Römer (1794-1864) et Pfizer. La nouvelle chambre est dominée par les démocrates, qui votent de nombreuses réformes et une nouvelle constitution. Mais le Wurtemberg est épargné par les troubles badois et palatins malgré l'installation à Stuttgart en 1849 des derniers membres du Parlement de Francfort. Le roi profite de l'échec de la révolution pour dissoudre la diète, annuler toutes ses décisions et revenir à la Constitution de 1819. La nouvelle chambre se compose surtout de fonctionnaires dociles qui ratifient toutes les propositions du nouveau gouvernement conservateur de Schleyer, déjà un des ministres en vue avant la révolution. Par contre, la diète rejette en 1861 le concordat signé en 1857 avec Rome, car elle tient à voir fixées les relations entre l'État et l'Église par une législation étatique.

Opposé à toute centralisation politique de l'Allemagne, le Wurtemberg constitue avec l'Autriche et la Bavière la Triade, hostile à la Prusse. Depuis 1850, il aligne d'ailleurs sa politique sur celle de l'Autriche, tout en acceptant en 1862 le renouvellement du Zollverein, qui exclut l'Autriche. À partir de 1864, la politique intérieure est plus libérale, et une impulsion nouvelle est donnée à la construction d'un réseau ferré. La participation du nouveau roi Charles Ier (de 1864 à 1891) à la guerre contre la Prusse (1866) aboutit à la défaite de Tauberbischofsheim (24 juill.), trois semaines après Sadowa, et à l'occupation prussienne de la moitié du royaume. Le traité de paix, moyennant l'intégrité territoriale, impose une contribution militaire de 8 millions de florins, la conclusion d'une alliance secrète offensive et défensive avec la Prusse et l'adhésion au Parlement douanier de Berlin en 1867. Si les élections de 1868 donnent la majorité parlementaire aux démocrates et aux partisans de la grande Allemagne, la diète vote pourtant à la quasi-unanimité les crédits de la guerre de 1870, dans laquelle le Wurtemberg joue un rôle appréciable.

Le royaume entre le 1er janvier 1871 dans l'Empire allemand, tout en conservant le contrôle de ses postes, télégraphes et voies ferrées ainsi que des taxes particulières sur les boissons alcoolisées. De 1870 à 1900, le gouvernement est dirigé par Hermann von Mittnacht (1825-1909), qui préserve le royaume du *Kulturkampf** malgré une majorité de nationaux-libéraux. L'État participe activement à l'essor économique de l'Empire malgré un léger fléchissement démographique.

L'avènement de Guillaume II (roi de 1891 à 1918) s'accompagne de la progression du parti populaire allemand ; celui-ci, formé de bourgeois libéraux et allié au parti du centre, ne parvient qu'en 1906 à réviser la Constitution ; désormais, tous les membres de la seconde chambre sont élus. La révolution de novembre 1918 entraine l'abdication du roi. Malgré quelques troubles spartakistes, le Wurtemberg peut se donner rapidement une constitution républicaine (sept. 1919). Mais les sociaux-démocrates perdent le pouvoir dès 1923 au profit du centre et des démocrates. Le parti nazi devient le plus important en 1932 ; en 1933, il supprime la Constitution et, en janvier 1934, il fond le Wurtemberg dans le Reich.

Partagé en 1945 en une zone d'occupation française qui formera le Land de Wurtemberg-Hohenzollern et une zone américaine qui formera le Land de Wurtemberg-Bade, le Wurtemberg retrouve finalement son unité dans le cadre plus vaste de l'État fédéral de Bade-Wurtemberg, constitué en décembre 1951. Il continue d'y jouer un rôle prépondérant par sa densité démographique, urbaine et son poids économique, qui en font le second Land de l'Allemagne fédérale.

B. V.

▶ *Allemagne / Bade-Wurtemberg / Saint Empire romain germanique / Souabe / Stuttgart.*

🕮 **J. Dollfus, R. J. Cheval, J. Vanuxem et J. Noutary, *le Wurtemberg* (Impr. Ensslin et Laiblin, Reutlingen, 1950).**

Wycliffe (John)

Théologien anglais (Hipswell, Yorkshire, v. 1320 - Lutterworth, comté de Leicester, 1384), précurseur de la Réforme du XVIe s.

John Wycliffe (ou Wyclif) naît dans une famille noble, les Wycliffe to Wycliffe, qui sont restés catholiques jusqu'en 1830, date de l'extinction de la lignée. On le destine à l'état ecclésiastique et, comme ceux de sa classe, il débute par l'université. À Oxford, où il est successivement étudiant, puis professeur et administrateur, il prend tous ses grades, de maître ès arts à doc-

teur en théologie, tout en manifestant un vif intérêt pour les sciences naturelles, les mathématiques et l'optique. Ainsi ne tarde-t-il pas à se faire un nom parmi les érudits de son temps. En 1365, il est au point culminant de sa gloire académique et a déjà publié un nombre respectable d'ouvrages : ainsi la *Logique*, le *De universalibus*, le *De materia et forma*, le *De anima* et des *Commentaires* sur tous les livres du Nouveau Testament, à l'exception de l'Apocalypse.

Curieusement, c'est — comme ce le sera pour Luther — l'intervention romaine dans les affaires nationales et la cupidité de la papauté qui vont être la borne de son destin : en 1365, le pape Urbain V réclame subitement le tribut de Jean sans Terre et des arriérés depuis trente-trois ans. L'indignation patriotique des Anglais explose ; Wycliffe s'arrache à ses chères études et devient d'un coup le défenseur des droits et de l'honneur de la couronne d'Angleterre.

De nouveaux ouvrages voient bientôt le jour : *Determinatio quaedam de dominio, De civile dominio, De dominio divine*, une *Somme théologique, De veritatae sacrae scripturae, Ad parliamentum regis*, où il défend la thèse que, dans certaines conditions, le pouvoir civil peut rappeler l'Église à l'ordre, notamment dans le domaine de l'administration de ses biens et la gestion de son patrimoine.

Désigné pour plaider la cause anglaise aux conférences de Bruges entre les délégués d'Édouard III et les légats de Grégoire IX (1374), Wycliffe s'est acquis l'estime et l'amitié des dirigeants anglais, mais il s'est attiré une haine tenace de la curie romaine. En 1377 et en 1378, il est cité devant les instances ecclésiastiques pour répondre de « dix-neuf thèses contraires au droit et au dogme catholiques ». Chaque fois, c'est le pouvoir politique qui le fait acquitter, cependant que lui continue à défendre l'économie du royaume contre les empiétements et les ingérences du Vatican. L'hostilité de l'Église aussi bien que ses ingérences intéressées dans la vie nationale ont conduit Wycliffe à une remise en cause fondamentale de l'autorité et de la légitimité du pape. Sans le savoir, Wycliffe rejoint en son siècle la spiritualité des vaudois* : seule une Église institutionnellement et financièrement pauvre est conforme au style du Christ.

Or, en 1378, c'est précisément le « grand schisme d'Occident » : deux papes, Urbain VI et Clément VII, sont en conflit ouvert ; intrigues et ultimatums se succèdent. D'où la conséquence logique dans la pensée de Wycliffe, largement ouverte déjà à ces réflexions radicales *(De officio regis)* : un chef visible n'est nullement indispensable à l'Église si celle-ci accepte de ne se fonder que sur l'Écriture sainte. Le nécessaire passage à l'acte, c'est une nouvelle traduction de la Bible ; Wycliffe l'entreprend avec quelques amis (1378-1382), en même temps que l'évangélisation publique et itinérante. Douze thèses sur l'eucharistie *(De eucharistia)*, dont dix seront condamnées par un synode londonien, une riposte, *Confessio magistri Johannis Wiclif*, et un traité populaire, *The Wicket* (« le Guichet »), jalonnent cette période.

En 1382, Wycliffe présente au roi et au Parlement ses quatre articles : 1° abolition des vœux monastiques ; 2° abolition de l'exemption des taxes fiscales pour le clergé et ses biens ; 3° suppression des dîmes et offrandes imposées ; 4° prédication de la doctrine évangélique sur l'eucharistie dans toutes les églises du royaume. Comme on désire le laisser terminer en paix sa vie, l'institution ferme les yeux...

Wycliffe en profite pour écrire son œuvre maîtresse, le *Trialogus*, somme de sa doctrine, où il se montre profondément catholique, sauf sur deux points majeurs : l'autorité exclusive de la Bible, qui est la « magna charta » du Royaume de justice et de liberté ; la doctrine de l'eucharistie, qui lui fait refuser la transsubstantiation (« comme Christ en sa personne est vraiment Dieu et vraiment homme, ainsi le sacrement est-il vraiment corps de Christ et vraiment pain... »). Son étonnante culture et son ouverture au monde lui permettent d'être en permanence à l'écoute des philosophes et littérateurs profanes et de les intégrer à sa réflexion théologique.

À côté de plusieurs ouvrages mineurs, Wycliffe publie plus de cinquante « traités populaires » ; il prêche nombre de sermons, prend énergiquement parti en 1383 contre la croisade décrétée par Urbain VI et contre les Flamands qui se sont rangés du côté de l'« autre pape », et ce bien que frappé d'une attaque de paralysie, dont une récidive l'emporte. Il termine donc sa vie dans la petite ville de Lutterworth, savant pauvre et généreux, indulgent vis-à-vis des pécheurs repentants, impitoyable pour les orgueilleux et les puissants, surtout s'ils se prétendent d'église, brûlant d'amour pour le Christ et son évangile, vénéré par tout un peuple de petites gens. N'ayant pu l'abattre de son vivant, l'Église s'y essaie après sa mort. Quarante-cinq prétendues thèses de Wycliffe sont déclarées « hérétiques et téméraires » par le concile de Rome (1412) et par celui de Constance (1415), et, à titre posthume, Wycliffe fait partie de la même charrette que Jan Hus et Jérôme de Prague ; en conséquence, on exhume ses ossements et on les brûle avec plusieurs de ses œuvres ; les cendres sont jetées dans la Swift.

On retiendra surtout l'extraordinaire sens et l'exceptionnelle compétence politique de ce théologien qui, confronté à une papauté particulièrement scandaleuse, peut bien être considéré comme l'initiateur de la critique sociologique et, singulièrement, idéologique de la religion.

G. C.

H. B. Workman, *John Wyclif* (Oxford, 1926 ; nouv. éd., Hamden, Connect., 1966, 2 vol.). / J. A. Robson, *Wyclif and the Oxford Schools* (Cambridge, 1961). / L. J. Daly, *The Political Theory of John Wyclif* (Chicago, 1962). / G. A. Benrath, *Wyclifs Bibelkommentar* (Berlin, 1966).

Wyler (William)

Metteur en scène de cinéma américain (Mulhouse 1902).

Après quelques études suivies à Lausanne et au Conservatoire de musique de Paris, William Wyler devient en 1919 agent de publicité à Paris pour la compagnie Universal. C'est en 1920 qu'il gagne Hollywood, où il est successivement troisième, deuxième, puis premier assistant-metteur en scène. De 1925 à 1928, il réalise de nombreux westerns, de court métrage pour la plupart, dont on ne trouve plus trace aujourd'hui. Mobilisé dans l'aviation durant la Seconde Guerre mondiale, il signe des films d'instruction militaire pour l'US Air Force, notamment *The Memphis Belle* (1944) et *Thunderbolt* (1945), ce dernier en collaboration avec John Sturges. En 1945, il fonde avec Samuel Briskin, Frank Capra et George Stevens la Liberty Films, qui fusionne en 1947 avec la célèbre Paramount. Entre-temps, William Wyler a oublié ses œuvres de circonstance pour devenir un metteur en scène non seulement reconnu, mais recherché. Dans le cadre d'une production cinématographique que les hommes d'affaires et les administrateurs de Hollywood tiennent avant tout à codifier, à aseptiser et à standardiser, en une décade d'austérité économique et morale, Wyler apparaît très rapidement comme le cinéaste idéal. Son nom s'attache vite à une notion de « qualité », à des garanties de « sérieux » qui lui interdisent toute velléité trop ostensiblement novatrice.

Après des louanges démesurées, il a fait l'objet d'une sévérité somme toute excessive. Le cinéma qu'il défend et pratique repose en grande partie sur un appareil dramatique aussi conventionnel qu'admirablement efficace : *Rue sans issue* (*Dead End*, 1937), *l'Insoumise* (*Jezebel*, 1938, où il dirige pour la première fois Bette Davis), *les Hauts de Hurlevent* (*Wuthering Heights*, 1939, adaptation soignée du livre de E. Brontë) en portent la marque. Wyler aime les « best-sellers » et les grandes évocations sudistes ; son style est plus qu'honnête, et sa direction d'acteurs, traditionnelle d'inspiration, n'en est pas moins estimable. Gary Cooper dans *le Cavalier du désert* (*The Westerner*, 1940) et *la Loi du Seigneur* (*Friendly Persuasion*, 1956), Bette Davis dans *la Lettre* (*The Letter*, 1940) ou *la Vipère* (*Little Foxes*, 1941), Montgomery Clift dans *l'Héritière* (*The Heiress*, 1949, d'après H. James) lui doivent beaucoup.

La plupart de ses films, drames sentimentaux le plus souvent destinés à un public féminin (Mrs Miniver, 1942 ; *Carrie*, 1952) ou films de prestige (*les Plus Belles Années de notre vie* [*The Best Years of our Lives*, 1946], son meilleur film sans doute), sont davantage marqués par le label traditionnel de leurs compagnies de production que des œuvres d'auteur. Moins à l'aise dans le policier (*Detective Story*, 1951 ; *la Maison des otages* [*The Desperate Hours*, 1956]) ou dans les grandes « machineries » (*Ben-Hur*, 1959), Wyler a eu la chance de voir la majorité de ses films accueillis avec un grand succès, dont *Funny Girl* (1968) est le dernier exemple. C'est pourtant au détour d'un mélodrame méconnu comme *la Rumeur* (*The Children's Hour*, 1961) ou dans une séquence d'une anodine comédie telle que *Vacances romaines* (*Roman Holiday*, 1953) qu'on découvre un peu de la vérité américaine ou plus simplement une acuité du regard, un éclair d'émotion qu'on ne soupçonnait plus chez ce psychologue pour presse du cœur.

Couvert d'honneurs et d'oscars, ce maître de l'artifice nous a donné, au moment de sa carrière où on s'y attendait le moins, une œuvre surprenante, étrangement moderne de facture et de ton, *l'Obsédé* (*The Collector*, 1964),

qui détonne agréablement dans sa filmographie. L'image y est moins léchée qu'à l'ordinaire, le style vigoureux et les sentiments d'une ambiguïté à laquelle trente ans de feuilletons démodés au moment même de leur sortie ne nous avaient guère préparés. Il est loin le temps où André Bazin lançait : « À bas Ford, vive Wyler », et lointaine est l'époque où *Ils étaient trois* (*These Three*, 1936) provoquait les sanglots des foules.

Aujourd'hui, William Wyler ne sort plus de sa retraite dorée que le temps d'une insignifiante pochade (*Comment voler un million de dollars* [*How to steal a Million*, 1966], où Audrey Hepburn fait merveille), d'un édifiant pensum sur le racisme (*On n'achète pas le silence* [*The Liberation of L. B. Jones*, 1970]) ou d'un « véhicule » pour chanteuse à succès (Barbra Streisand dans Funny Girl). Il est difficile d'aimer tous les films de Wyler, mais il serait malséant de les négliger. Les respecter, c'est (aussi) aimer Hollywood, ses défauts, ses insuffisances, mais également son indéfinissable charme : toute une époque.

M. G.

Wyspiański (Stanisław)

Poète et dramaturge polonais (Cracovie 1869 - *id.* 1907).

Poète, dramaturge, peintre de talent, réformateur du théâtre, pionnier des arts appliqués, Wyspiański est un artiste universel. Esprit indépendant, il est une des plus originales individualités de l'histoire de la culture polonaise. Il est le précurseur du « théâtre total », où tous les arts se fondent, où le dialogue est subordonné au mouvement, à l'espace ; ses réformes en tant que metteur en scène devancent le grand renouvellement du théâtre, entrepris vers 1905 par Max Reinhardt et Gordon Craig. Le théâtre de Wyspiański est aussi un théâtre national : la scène devient tribunal idéologique. Monumental et symbolique, il embrasse des influences diverses : tragédie antique, drame shakespearien, musique de Wagner, littérature européenne moderne.

Le père de Stanisław, un sculpteur alcoolique, ne peut subvenir aux besoins de sa famille. Sa mère meurt alors qu'il n'a que sept ans. Jeune encore, il s'intéresse à l'art, au théâtre et à l'histoire ; son amour pour sa ville natale, Cracovie, est né à cette époque. Il entreprend des études de peinture sous la direction de Jan Matejko (1838-1893) à l'École des beaux-arts, puis de littérature et d'histoire de l'art à l'université. En 1890, grâce à une bourse, il part pour un voyage d'un mois à travers l'Europe. L'année suivante, il séjourne à Paris, où il se rendra encore en 1893 et en 1894. Il y fréquente l'académie de peinture de Filippo Colarossi, les théâtres et le Louvre. Il peint des vitraux pour des églises polonaises, compose des livrets d'opéra (*Daniel*, publié en 1907) et des fragments dramatiques. Son séjour à Paris est l'époque la plus heureuse de sa vie, le moment où mûrit l'artiste et où se forme l'homme de théâtre ; car Wyspiański peintre se transforme peu à peu en Wyspiański dramaturge. C'est avec regret qu'il quitte la France en 1894 ; il n'y reviendra plus.

De retour à Cracovie, il souffre de l'incompréhension du public et de la critique. Il sait bien que la Pologne, dominée par des puissances étrangères, ne peut lui offrir la possibilité d'un pays libre ; il rêve de France et d'Italie, mais, faute d'argent, il renonce aux voyages. Il reste dans son pays, décidé à consacrer tout son talent à sa patrie.

Les dix dernières années de sa courte vie sont marquées par une abondante production littéraire : dix-sept drames, des poèmes historiques et une étude sur *Hamlet* (1905), le tout composé avec une hâte et une passion créatrice extraordinaires. Wyspiański écrit des livrets d'opéra (*Légende I*, 1898) et des drames sur des motifs antiques (*Meléagre*, 1899 ; *Protésilas et Laodamie*, 1899). En 1898 est représenté le premier de ses grands drames, *la Varsovienne*, sur l'insurrection polonaise de 1830-31, où le chant national polonais de 1831 (avec les paroles de Casimir Delavigne) sert de leitmotiv ; sa mise en scène est un événement artistique. Suivront : *Lelewel* (1899), encore un drame sur l'insurrection ; *la Nuit de novembre* (1904), où l'histoire se confond avec la mythologie ; des drames contemporains (*l'Anathème*, 1899 ; *les Juges*, 1907).

L'année 1901 apporte à Wyspiański la gloire ; le théâtre joue son chef-d'œuvre, *les Noces*, composé à l'occasion du mariage d'un ami écrivain avec une paysanne ; c'est un mystère national, un rêve collectif sur l'indépendance, un drame social et politique.

Le « complexe de Mickiewicz » est à l'origine de ses deux drames, *la Légion* (1900) et *l'Affranchissement* (1903) ; cette dernière pièce est une satire des élans romantiques et de la philosophie mystique, des abus de la société polonaise et de leurs conséquences politiques ; sa forme, toute moderne, est celle d'un spectacle improvisé, d'un « théâtre dans le théâtre ».

Wyspiański compose plusieurs poèmes, « commentaires » historiques des vitraux peints pour le château Wawel de Cracovie, et deux drames, *Boleslas le Hardi* (1903) et *Skalka* (1907). En 1904 paraît *Akropolis*, résumé dramatique de toute sa philosophie. Fasciné par Homère, il donne encore des pièces sur des sujets antiques (*Achilleis*, 1903 ; *le Retour d'Ulysse*, 1907) et forme le projet de construire un amphithéâtre pour représenter ce genre d'ouvrages, tandis que dans son étude sur *Hamlet* il analyse le rôle social et esthétique du théâtre. Déçu par des intrigues de ses ennemis, malade de plus en plus gravement, isolé, il continue son œuvre *(la Mort d'Ophélie, Jules II)* et, en 1906, se fixe à la campagne, près de Cracovie. Il ne quitte bientôt plus son lit et c'est en le dictant qu'il compose son dernier drame, *Sigismond-Auguste*, qui restera inachevé.

K. S.

J. Z. Jakubowski (sous la dir. de), *Stanisław Wyspiański* (en polonais, Varsovie, 1967). / A. Okańska, *Stanisław Wyspiański* (en polonais, Varsovie, 1971).

X (rayons)

▶ RADIATIONS.

Xanthophycées

Végétaux aquatiques, qui étaient autrefois appelés « Algues vertes hétérocontées » ou *Hétérocontes.*

Ce sont en effet des Algues* surprenantes, car, bien que de couleur verte, comme les Chlorophycées*, elles portent, lorsqu'elles en sont pourvues, des flagelles par paires mais inégaux entre eux, alors que ceux des Chlorophycées sont identiques. D'autres critères différentiels ont été découverts, par exemple l'absence d'amidon, et nous devons aujourd'hui considérer les Xanthophycées comme un phylum spécial, plus proche des Algues brunes que des Algues vertes. D'ailleurs, si la couleur habituelle est verte, on connaît des espèces jaunes ou brunes : les *Tribonema* d'eaux douces sont vert clair, mais le *Tribonema* marin est jaune doré. L'ensemble des caractères relevés permet donc de placer les Xanthophycées dans le vaste ensemble des Algues brunes, entre les Diatomées et les Chrysophycées.

Puisqu'il s'agit d'un phylum spécial, il n'est pas étonnant que les Xanthophycées se présentent sous des formes différentes. Certaines sont unicellulaires. D'autres sont filamenteuses, et nous reviendrons sur la curieuse division de leurs cellules. Les plus connues sont *cénocytiques*, c'est-à-dire qu'elles sont constituées d'un ensemble à nombreux noyaux, mais sans cloisons délimitant les cellules. L'enveloppe générale peut être globuleuse, comme dans le genre *Botrydium*, ou encore en filament ramifié, comme dans le genre *Vaucheria.*

Les *Vaucheria*, que l'on trouve encore parfois classées par erreur dans les Chlorophycées, sont des plantes très communes et qui constituent des gazons plus ou moins denses et étendus dans les eaux douces et sur les vases salées du littoral. Elles sont constituées par des tubes, que l'on appelle *siphons*, assez gros pour être très bien reconnaissables à l'œil nu. La membrane est très résistante ; le cytoplasme, périphérique, renferme de nombreux noyaux et de nombreux plastes petits et verts ainsi que des gouttelettes d'huile qui représentent la principale réserve alimentaire de la plante. Le centre est occupé par une vaste vacuole. La reproduction est facile à observer et très intéressante. On peut voir des extrémités de filaments se cloisonner et, à l'intérieur de la logette ainsi formée, se constituer une grosse boule verte à cytoplasme dense ; cette boule sortira du tube par un orifice de la cloison, et l'on pourra voir alors que toute sa surface est couverte de flagelles courts, mais nombreux. Ces flagelles sont disposés par paires, mais inégaux entre eux dans chaque paire ; de plus, chaque paire de flagelles correspond à un noyau sous-jacent, ce qui rappelle l'organisation des formes cellulaires banales ; les *Vaucheria* sont donc presque sûrement des formes cellulaires devenues secondairement cénocytiques, même si, dans leur évolution, il n'a pas existé de stade pluricellulaire.

Pour la reproduction sexuée, la plante émet un appendice latéral droit ou courbé en boucle, dont l'extrémité se cloisonne ; dans la logette ainsi formée se constituent les gamètes mâles, très petits et flagellés. D'autres appendices cloisonnent encore une logette terminale dans laquelle un œuf unique, gros et immobile, se différencie ; celui-ci est fécondé sur place par les gamètes mâles, qui ont nagé dans l'eau ; il s'enkyste ensuite, puis germera en donnant de nouveau des filaments cénocytiques.

Les algues du genre *Tribonema*, très connues dans les eaux douces, sont des filaments formés de cellules disposées bout à bout, mais, si on les examine soigneusement, on voit que la membrane de chaque cellule, au milieu, présente une sorte de scissure ; lors de la division de la cellule, il se forme un diaphragme intérieur avec deux expansions cylindriques de chaque côté, ce qui fait que, vu en coupe, l'ensemble ressemble à la lettre H. Ce type de division ressemble à celui des Diatomées, où les cellules filles conservent chacune une valve de la cellule mère et reconstituent une nouvelle valve toujours interne. Une telle division est très rare dans le monde vivant.

Dans certains cas, les Xanthophycées peuvent engendrer des kystes à parois siliceuses, constituées de deux parties presque égales, tandis que, chez les Chrysophycées, une des parties est beaucoup plus petite que l'autre. On retrouve des kystes comparables chez les Diatomées, et il y a là encore un point commun remarquable entre les trois groupes.

M. D.

Xenakis (Yannis)

Compositeur français d'origine grecque (Brăila, Roumanie, 1922), naturalisé en 1965.

Marqué dans son enfance par la musique populaire et la liturgie byzantine, Yannis (ou Iannis) Xenakis vit en Grèce dès 1932. Il poursuit parallèlement sa formation de musicien et de polytechnicien, assimilant la pensée des musiciens classiques au conservatoire d'Athènes et s'orientant en même temps vers les mathématiques et l'architecture. Durant toute la guerre, il prend le maquis, se battant contre l'occupant nazi, jusqu'au 1er janvier 1945, jour où il est grièvement blessé et perd un œil. Capturé, puis condamné à mort, il réussit à s'enfuir, mais, après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur, il se trouve de nouveau en butte à l'hostilité du régime grec réactionnaire au pouvoir et ne sauve sa vie qu'en s'exilant clandestinement à la fin de 1947 ; il ne reverra son pays que vingt-sept ans plus tard, après l'effondrement du régime des colonels.

Il se fixe définitivement à Paris, poursuivant ses études musicales avec Honegger, Milhaud et surtout Messiaen*. Celui-ci encourage d'emblée ses recherches, approuvant sa rupture d'avec le folklorisme et le néo-classicisme. À partir de 1950 et pour dix ans, Xenakis devient l'assistant de Le Corbusier*, collaborant à la réalisation des célèbres Cités radieuses de Marseille et de Nantes-Rezé, du couvent de la Tourette et concevant seul le fameux pavillon Philips de l'Exposition universelle de Bruxelles de 1958, dont la musique est de Varèse et le spectacle intérieur de Le Corbusier. Jusqu'à ce jour, il n'a jamais cessé de travailler à de très importants plans d'architecte.

Mais, à partir de 1953, date de son mariage avec Françoise Gargouïl (la romancière Françoise Xenakis), le compositeur, au terme de longues années de préparation et après maintes ébauches de jeunesse reniées et détruites, va s'affirmer puissamment. Son opus I, *Metastasis* (1954), pour orchestre, créé à Donaueschingen en 1955, marque une étape capitale de la musique d'aujourd'hui. D'emblée, seul de sa génération à cette époque, Xenakis prend ses distances vis-à-vis de la musique sérielle*, qu'il considère comme caduque et vouée à l'académisme. Cette même année 1955, il explique sa position dans un retentissant article publié dans les *Gravesaner Blätter*, revue publiée en Suisse par Hermann Scherchen (1891-1966). Ce dernier, chef d'orchestre illustre, a été le premier et le plus fidèle défenseur de Xenakis, mettant à sa disposition son studio électro-acoustique de Gravesano (Tessin) et dirigeant régulièrement ses œuvres. C'est grâce à lui que l'art de Xenakis s'est imposé d'abord en Allemagne, alors que la France se montrait plus réticente. En revanche, lorsque, au terme d'une bonne dizaine d'années de « traversée du désert », due à sa position d'isolé et d'indépendant face à la vague toute-puissante du sérialisme boulézien, telle qu'elle se manifestait au Domaine musical, Xenakis triompha enfin en France, l'Allemagne l'avait presque oublié : elle commence seulement à le redécouvrir !

On peut considérer les années 1954-55 comme le tournant décisif de la musique française d'aujourd'hui, celles qui virent naître *Metastasis* de Xenakis et *le Marteau sans maître* de Boulez*. Toute la jeune génération des compositeurs français a dû se définir par rapport à l'une et à l'autre de ces œuvres. Le rayonnement de Xenakis s'est affirmé à partir du début des années 60, lorsque l'hégémonie du sérialisme strict s'effondra, ainsi qu'il l'avait lui-même prévu. Dès lors, sa vie se confond avec son œuvre, forte à l'heure actuelle d'une cinquantaine de partitions de tous genres.

La pensée théorique de Xenakis, magistralement exposée dans son ouvrage *Musiques formelles* (1963), consiste à organiser selon des lois mathématiques les nuages ou les galaxies de sons qu'il substitue dès le départ au matériau sériel. Xenakis distingue ainsi dans son œuvre une musique *stochastique* (fondée sur les théories mathématiques des probabilités et des événements en chaîne), une musique *stratégique* (fondée sur la théorie des jeux), enfin une musique *symbolique* (fondée sur la théorie des ensembles et la logique mathématique). Il a été très tôt amené à élargir considérablement le domaine du son musical, utilisant les ressources inusitées des instruments (notamment le *glissando*) et faisant largement appel à l'électro-acoustique. Ses recherches, loin de celles des Viennois, se situent donc plutôt dans la descendance de Varèse*, dont il est peut-être l'héritier le plus authentique à l'heure actuelle. Lorsqu'il utilise l'orchestre, c'est

pour démontrer qu'il est « capable de surclasser en sonorités nouvelles et en finesse les moyens électroniques qui prétendaient tout balayer ». Cet architecte a également poursuivi des recherches fécondes sur la spatialisation du phénomène musical, recherches qu'il partage avec d'autres maîtres de sa génération, comme Stockhausen*, mais où il les précéda fréquemment. Ses grandes œuvres orchestrales *Terretektorh* (1966) et *Nomos Gamma* (1967-68) disséminent les membres de l'orchestre symphonique parmi les auditeurs, créant ainsi un « cyclotron sonore », cependant que les six percussionnistes de *Persephassa* (1969) entourent le public d'un cercle de puissantes et mouvantes vagues sonores. *Persépolis* (1971) et les deux *Polytopes* (« lieux multiples »), celui de Montréal (1967) et surtout celui de Cluny (1972), sonorisent intégralement un lieu, faisant appel aux ressources combinées de l'électro-acoustique et des rayons lumineux (rayons lasers). Parallèlement, Xenakis continue à écrire pour l'orchestre, les voix, le piano, l'orgue et les autres moyens sonores traditionnels une musique qui, en dépit de ses bases structurelles philosophiques et mathématiques, en dépit de sa formalisation rigoureuse, se veut avant tout moyen de communication et parvient presque toujours à établir cette communication grâce à une inspiration d'une richesse, d'une grandeur et d'une puissance qui lui ont valu l'adhésion des plus vastes publics, particulièrement de la jeunesse. Sa musique tire sa force de ce qu'elle est fondée sur une pensée d'une absolue cohérence, et le paradoxe est que cette pensée ne soit pas, fondamentalement, une pensée musicale, mais donne cependant naissance à de la musique, indiscutablement. Même dans celles de ses œuvres qui font appel à l'assistance d'ordinateurs IBM (simples auxiliaires permettant au compositeur de gagner un temps précieux en définissant toutes les possibilités d'un matériau donné à partir du « programme » que le créateur lui confie et en lui permettant ensuite de choisir les mieux adaptées à son projet esthétique), même dans ses pages les plus « scientifiques », donc, « les calculs préalables s'oublient complètement à l'audition. Aucune cérébralité, aucune frénésie intellectuelle. Le résultat sonore est une agitation délicatement poétique ou violemment brutale, selon les cas » (O. Messiaen). Dans ses plus grandes pages, Xenakis retrouve même un souffle romantique qui fait de lui un digne héritier de Berlioz, comme lui « chevalier de l'aventure » musicale. Dans les bouleversantes *Nuits* pour 12 voix mixtes (1967), dédiées aux prisonniers politiques oubliés de tous les pays, dans *Nomos Gamma*, dont la formidable et menaçante progression conclusive est une véritable « marche contre les colonels », il se montre fidèle à l'engagement politique et progressiste de ses jeunes années, tandis que ses musiques de scène pour *les Suppliantes* ou *l'Orestie* d'Eschyle, d'une simplicité monumentale, le situent dans le grand héritage de l'humanisme grec millénaire. Parmi ses chefs-d'œuvre les plus indiscutables, on citera encore *Eonta* pour piano et cinq cuivres (1964), *Synaphai* pour piano et orchestre (1969) et le tout récent *Gmeeoorh* pour orgue (1974).

À côté de son activité doublement créatrice de compositeur et d'architecte, Xenakis poursuit un important travail pédagogique, plusieurs mois par an, à l'université de Bloomington (États-Unis), tout en dirigeant à Paris les travaux des Équipes de mathématique et automatique musicale (E. M. A. M. U.), dont il est le fondateur, travaux qui se poursuivront désormais en étroite collaboration avec l'Institut de recherche et de coordination acoustique-musique (I. R. C. A. M.) du Centre Beaubourg.

Son œuvre rayonne maintenant dans le monde entier, du Japon à la Grande-Bretagne, des États-Unis à l'Allemagne, et la Grèce lui consacre à présent, elle aussi, des festivals. En marge de tous les groupes et de toutes les esthétiques héritées, cette œuvre représente un apport capital à la pensée musicale de cette seconde moitié de siècle.

Les œuvres principales

- **orchestre :** *Metastasis* (1954) ; *Pithoprakta* (1956) ; *Achorripsis* (1957) ; *Duel* pour 2 orch. (1959) ; *ST/48* (1959-1962) ; *Stratégie* pour 2 orch. (1962) ; *Terretektorh* (1966) ; *Polytope* de Montréal (1967) ; *Nomos Gamma* (1967-68), *Kraanerg*, ballet (1969) ; *Synaphai*, piano et orch. (1969) ; *Antikhton*, ballet (1971) ; *Erikhton*, piano et orch. (1973) ; *Noomena* (1974).
- **petites formations :** *Syrmos*, 18 cordes (1959) ; *Analogiques A et B*, 9 cordes et bande (1959) ; *S7/4*, quatuor à cordes (1956-1962) ; *ST/10* (1962) ; *Amorsima-Morsima* (1962) ; *Atrées*, 10 instr. (1958-1962) ; *Eonta*, piano et 5 cuivres (1964) ; *Akrata*, 16 vents (1964-65) ; *Anaktoria*, octuor (1969) ; *Persephassa*, 6 percussions (1969) ; *Aroura*, 12 cordes (1971) ; *Linaia-Agon*, 3 cuivres (1972) ; *Eridanos*, cordes et cuivres (1973).
- **solistes :** *Herma*, piano (1961) ; *Nomos Alpha*, violoncelle (1966) ; *Mikka*, violon (1973) ; *Evryali*, piano (1973) ; *Gmeeoorh*, orgue (1974).
- **chœurs :** *Polla Ta Dhina*, 20 voix d'enfants et orch. (1962) ; *Nuits*, 12 voix mixtes (1967) ; *Cendrées*, chœur et orch. (1973).
- **musiques de scène :** *Hiketides* (pour *les Suppliantes* d'Eschyle, 1964) ; *Oresteia* (1966) ; *Medea* (1967).
- **électro-acoustique :** *Diamorphoses* (1957) ; *Concret PH* (1958) ; *Orient-Occident* (1960) ; *Bohor* (1962) ; *Hibiki-Hana-Ma* (1969-70) ; *Persépolis* (1971) ; *Polytope* de Cluny, à Paris (1972).

H. H.

📖 Y. Xenakis, *Musiques formelles* (Richard-Masse, 1963 ; nouv. éd., *Formalized Music*, Bloomington, Ind., 1971) ; *Entretien avec Jacques Bourgeois* (Boosey et Hawkes, 1970) ; *Musique, architecture* (Casterman, 1971). / M. Bois, *Yannis Xenakis, the Man and his Music* (Londres, 1967). / D. Charles, *la Pensée de Xenakis* (Boosey et Hawkes, 1968). / C. Rostand, *Xenakis* (Salabert, 1970).

xénon

▶ GAZ INERTES.

Xénophane

▶ ÉLÉATES *(les)*.

Xénophon

Philosophe et écrivain grec (dème d'Erkhia, près d'Athènes, v. 430 - † v. 355 av. J.-C.).

Sa vie

Issu d'une famille aisée, il suit les leçons des sophistes, probablement celles de Prodicos, mais il s'attache surtout à Socrate* ; la rencontre des deux hommes, vers 404, a donné lieu à une anecdote connue, contée par Diogène Laërce : « On dit qu'un jour Xénophon ayant rencontré Socrate dans la rue, celui-ci lui barra le chemin avec son bâton et lui demanda où l'on achetait les choses nécessaires à la vie. Xénophon le lui dit. « Et pour devenir honnête homme, reprit Socrate, où faut-il aller ? » Xénophon ne sut que répondre. « Suis-moi donc, dit Socrate, et je te le dirai. » À partir de ce jour, Xénophon devint son auditeur. » Au printemps de 401, il s'enrôle dans l'armée de mercenaires que Cyrus le Jeune lève en Asie Mineure contre son frère Artaxerxès II : d'abord il n'est « ni général, ni officier, ni soldat » *(l'Anabase)*, puis l'amateur devient l'un des chefs de la retraite des Dix Mille. Après un séjour à Athènes, qu'il quitte rapidement, rendu suspect en tant qu'ami de Socrate (le philosophe venait de mourir) et de Cyrus, il reprend du service, en 396, dans l'armée du roi de Sparte, Agésilas, combat à Coronée contre ses compatriotes et est, pour ce fait, exilé par les Athéniens. Il se retire dès lors à Scillonte, en Élide, dans un domaine rural donné par les Lacédémoniens : c'est là qu'il compose la majeure partie de ses ouvrages. En 371, il doit quitter Scillonte, ravagée par les Éléens en guerre contre Sparte, et se réfugie à Corinthe. On ignore s'il revient à Athènes quand les Athéniens rapportent le décret d'exil qui l'avait frappé (365), mais on sait que, trois ans plus tard, Athènes s'étant rapprochée de Sparte pour lutter contre Thèbes, ses deux fils combattent dans les rangs de la cavalerie athénienne. Le dernier de ses ouvrages, le traité *les Revenus*, est de 355 : après cette date, on perd sa trace.

Un honnête homme, une œuvre honnête

Soldat, économiste, chef de famille, cavalier, historien, romancier, philosophe, Xénophon offre de multiples visages. Cet homme cultivé, à l'entretien facile, qui sait aussi bien manier la plume que l'épée, est l'image du citoyen « beau et bon » *(kalos kai agathos)* de l'Athènes du Ve s. À défaut de génie, il possède le talent, celui de savoir mettre à la portée de tous le fruit de ses expériences et de ses méditations. Son intelligence et sa sensibilité ne sont pas exceptionnelles en son temps, ses écrits ne brillent pas par leur éclat, et sa prose présente une harmonie aimable où l'on ne retrouve ni la grâce d'Hérodote ni la force de Thucydide. Mais ce grand seigneur lettré, qui passa quelque vingt ans dans son domaine de Scillonte, mérite la sympathie : c'est le propre d'un sage que de savoir cultiver ses terres et c'est le fait d'un homme d'esprit que d'aimer la littérature et la philosophie. N'est-il pas aussi homme d'action, amoureux de l'aventure et des horizons nouveaux, soucieux, par appétit de vivre, de se dépenser physiquement et de courir le monde ? Sans doute, son âme, bien équilibrée, à l'optimisme inébranlable, ne se pose pas d'interrogations inquiètes sur elle-même : elle ne connaît ni le doute, ni l'angoisse. *Mens sana in corpore sano*,

le vers de Juvénal s'applique parfaitement à Xénophon, et le personnage est séduisant, à condition qu'on ne cherche pas chez lui une hauteur de vues qu'il ne saurait avoir. Au total, l'esprit est bon et vigoureux : Xénophon est d'agréable compagnie.

Sa nature active l'a amené à composer toutes sortes d'ouvrages. S'intéressant à tout, Xénophon touche aux sujets les plus divers. Si nous ignorons la chronologie de ses écrits, ceux-ci nous sont parvenus intégralement. Les uns sont directement inspirés du souvenir de Socrate et de son enseignement *(l'Apologie de Socrate, les Mémorables, le Banquet)* ; d'autres ont trait à l'économie et à la politique *(l'Économique, la Constitution de Sparte, Hiéron, les Revenus)*, à la vie militaire et à l'histoire *(l'Anabase, les Helléniques, Agésilas)* ; d'autres encore concernent la pratique des sports *(De l'équitation, l'Hipparque)* ; quant à *la Cyropédie*, il s'agit d'un roman philosophique dont la matière est fournie par l'histoire. On a souvent dit que Xénophon était un polygraphe : il reste que son œuvre, quelle que soit sa variété, montre une sensible unité d'inspiration. Elle témoigne partout des mêmes qualités raisonnables et modérées, tout en laissant transparaître un certain goût pour le romanesque. L'impression générale est celle d'un ensemble un peu terne : mais quelques livres, en particulier *l'Anabase* et *l'Économique*, sont de la meilleure venue.

Des écrits socratiques aux ouvrages didactiques

Le très bref traité *l'Apologie*, où Xénophon avance que la fierté dont Socrate fit preuve devant ses juges s'explique par la conviction du philosophe que la mort est préférable à la vie, paraît un peu pâle en regard de *l'Apologie* de Platon. Il en va différemment des *Mémorables* : bien que la composition en soit trop lâche et que les dialogues se réduisent à une conversation fine et insinuante — par ailleurs non dépourvue de charme — qui n'a pas l'intensité de la dialectique platonicienne, l'ouvrage constitue un précieux document sur la personne et la doctrine de Socrate autant qu'un noble traité de morale. Xénophon y rassemble les souvenirs qu'il a gardés de son maître et met en évidence son influence exemplaire sur ses disciples : piété, tempérance (ainsi, au livre II, la fameuse allégorie d'Héraclès entre le Vice et la Vertu), respect de soi-même et des devoirs sociaux, obligation de s'instruire, voilà les grands thèmes que Xénophon développe par la voix de Socrate. L'image qu'il donne de celui-ci, avec beaucoup de simplicité et de naturel, est complémentaire de celle de Platon. Le troisième écrit socratique, *le Banquet*, où l'on voit Socrate convive du riche Callias, contient une belle dissertation sur l'amour et ne manque ni de vie ni d'esprit.

L'enseignement de Socrate a marqué tout Xénophon de son empreinte, soit qu'il compose cette sorte de roman moral qu'est *la Cyropédie*, soit qu'il s'intéresse à la politique. À ses yeux, la vie de Cyrus est un modèle à suivre. Dans cette biographie du plus grand conquérant connu jusqu'alors, biographie où il prend bien des libertés avec la vérité historique, Xénophon s'applique à suggérer que son héros est le chef d'État idéal, le parfait manieur d'hommes. Traité d'art militaire, de politique, de pédagogie, *la Cyropédie* est finalement une œuvre assez froide, les personnages étant des abstractions, en dépit d'une veine d'imagination sentimentale et romanesque. Fénelon fera-t-il beaucoup mieux avec son *Télémaque* ?

Du roman philosophique, Xénophon passe à la politique : son petit essai d'économie, *les Revenus*, est consacré aux affaires d'Athènes, de même que *la Constitution de Sparte*, apologie sans réserve de l'État lacédémonien, donne l'exemple de la cité qu'il juge accomplie. Par ailleurs, l'entretien entre le poète Simonide et le célèbre tyran de Syracuse *(Hiéron)* montre que toute autorité peut être bienfaisante : les considérations sur le pouvoir absolu ont de la finesse.

Deux autres traités, *De l'Équitation* et *l'Hipparque*, révèlent encore ce goût d'enseigner, s'il est vrai que, pour Xénophon, le sport est un devoir envers soi-même : le premier est l'œuvre d'un excellent cavalier ; le second est l'exposé des charges morales et matérielles d'un commandant de cavalerie.

Tous ces ouvrages sont particulièrement caractéristiques de l'esprit de Xénophon, pour autant qu'à partir de la discipline socratique ils exposent les idées qui lui tiennent le plus à cœur sur l'éducation et le rôle du chef. Mais c'est surtout dans *l'Économique* et dans *l'Anabase* que Xénophon met en valeur par d'évidentes qualités dramatiques et littéraires l'unité de sa pensée.

Xénophon chef de famille et historien

Le livre de *l'Économique*, écrit à Scillonte, est un des chefs-d'œuvre de Xénophon. Socrate y est mis en scène, mais c'est par un pur artifice littéraire : les idées exprimées par la bouche du maître sont bien de Xénophon, qui se peint lui-même sous les traits d'Ischomaque. La plus grande partie de l'ouvrage porte sur l'agriculture et a un accent de passion qui indique combien l'auteur est sensible à la terre et à la vie des champs. C'est, quelques siècles à l'avance, le *fortunatos nimium* de Virgile. Homme essentiellement pratique, Xénophon entend gouverner sa maison, améliorer son domaine, éduquer ceux qui y vivent, à commencer par sa femme. De là un certain nombre de préceptes, nés autant de la sagesse populaire que de l'expérience personnelle, le tout écrit dans une langue limpide : plusieurs pages sont charmantes par leur épanchement, qu'elles s'arrêtent sur les joies de la vie familiale ou sur les plaisirs de la campagne. Nulle affectation, nulle pédanterie : un ton de simplicité familière et de gravité souriante, une atmosphère de bonheur, tels sont les charmes du livre.

Xénophon historien n'est pas inférieur. Sans doute les sept livres des *Helléniques*, qui continuent l'histoire de Thucydide en embrassant la période qui va de l'an 411 à l'année 362, ont-ils une valeur inégale et n'ont pas la hauteur d'inspiration de leur modèle. Du moins, la clarté de la narration est appréciable, quand il s'agit d'une époque aussi confuse. *Agésilas* se présente plus comme un panégyrique de l'illustre roi de Sparte que comme une véritable biographie. Le vrai mérite de Xénophon est, en fin de compte, ailleurs : il est dans *l'Anabase*, ces mémoires militaires d'un homme qui a exercé le métier des armes, qui a vécu une prodigieuse aventure et qui a su la conter. Ce récit de l'expédition des Dix Mille comporte sept livres : les deux premiers narrent le départ des Grecs, la marche avec Cyrus, la bataille de Counaxa, la mort du roi, l'assassinat de Cléarque et des autres généraux grecs ; à partir du troisième livre, Xénophon joue le premier rôle (l'intention apologétique est manifeste) : c'est lui qui va ramener l'armée grecque, cette « république voyageuse, sorte d'Athènes errante au milieu de l'Asie », suivant le mot de Taine, au prix d'épreuves sans nombre.

Ce journal de marche, ce reportage d'un correspondant de guerre qui finit par prendre la tête des opérations, a une saveur extraordinaire. Xénophon n'annonce rien à l'avance, n'intervient pas dans la narration, ne s'indigne pas, ne cherche pas à émouvoir son lecteur. Celui-ci doit garder son jugement libre. L'auteur s'efface constamment dans ces petits tableaux vrais et courts, où le dessin est plus marqué que la couleur, un dessin si précis et si juste qu'on voit les faits et les objets comme s'ils étaient présents. On pense à Mérimée ou, plus encore, à Stendhal (le récit de la bataille de Counaxa, par sa netteté et sa sobriété du trait, par sa discontinuité, n'a-t-il pas des caractères communs avec le récit de la bataille de Waterloo vue par les yeux de Fabrice del Dongo ?). La fraîcheur des impressions, la vie qui anime chaque page, les croquis rapides de ces mercenaires grecs, qui ont chacun leur personnalité propre, font de *l'Anabase* une œuvre originale, presque unique.

« Xénophon, écrit Diogène Laërce, est un homme remarquable à beaucoup d'égards, notamment pour son goût pour les chevaux, la chasse et l'art militaire, comme on le voit par ses écrits ; un homme pieux, qui aimait à offrir des sacrifices, se connaissait aux choses religieuses, et fut un disciple fidèle de Socrate. » Si ce n'est pas son moindre mérite d'avoir introduit, peut-être plus que Platon, la doctrine de Socrate dans la conscience athénienne, il reste qu'il n'est pas négligeable aujourd'hui de pouvoir lire une œuvre qui aborde des sujets graves avec un parfait naturel et sans que son auteur élève jamais la voix.

A. M.-B.

A. Croiset, *Xénophon, son caractère et son talent* (Thorin, 1873). / A. N. Roquette, *De Xenophontis vita* (Kœnigsberg, 1884). / K. Muenscher, *Xenophon in der griechisch-römischen Literatur* (Leipzig, 1920). / G. Colin, *Xénophon historien* (Les Belles Lettres, 1933). / J. Luccioni, *les Idées politiques et sociales de Xénophon* (Les Belles Lettres, 1947) ; *Xénophon et le socratisme* (P. U. F., 1953). / L. Strauss, *On Tyranny, an Interpretation of Xenophon's "Hieron"* (New York, 1948 ; trad. fr. *De la tyrannie*, précédé du *Hiéron* de Xénophon, Gallimard, 1954). / E. Delebecque, *Essai sur la vie de Xénophon* (Klincksieck, 1957). / C. Mossé, *Xénophon. L'Économique. Commentaire historique* (Thèse, Paris, 1960).

xérographie

Procédé d'impression sans contact, utilisant la photoconductivité et l'effet tribo-électrique.

Les Grecs connaissaient déjà l'électricité statique 500 ans avant l'ère chrétienne : frottant un morceau d'ambre,

ils constataient qu'il attirait des poussières. Ce phénomène est devenu le principe d'un procédé d'impression. Chester F. Carlson († 1967) étudia la question dès 1935, d'abord seul, puis épaulé par l'organisme de recherche Battelle Institute. Les applications du procédé sont nombreuses : impression, obtention de réserves pour la gravure, de stencils, de plaques offset, xérocopie.

Principe

L'impression xérographique se fait par transfert de colorants qui, chargés électriquement, se déplacent dans un champ électrostatique et sont attirés par une surface chargée d'électricité de signe contraire.

La plaque de la xérographie correspond au film ou au papier de la photographie ordinaire. Elle est constituée par une feuille conductrice, métal ou papier métallisé, dont la surface est couchée avec un matériau photoconducteur, sélénium ou oxyde de zinc. Ce matériau n'est pas conducteur dans l'obscurité, mais le devient lorsqu'il est exposé à la lumière. On rend la plaque sensible en donnant à sa surface une charge électrique au moyen d'un dispositif de charge, un bobinage en couronne par exemple. Puis on l'expose sous l'original dans un appareil photographique ou dans un châssis. Partout où la lumière frappe la plaque, la couche devient conductrice, et sa charge s'écoule dans le support. Aux endroits non atteints par la lumière et qui correspondent aux noirs de l'original, la charge de surface subsiste et constitue une image latente électrique que le développement va révéler. On développe en versant sur la plaque une poudre fine dont les particules sont chargées d'électricité de signe contraire. Pour imprimer, on place à une très faible distance au-dessus de la plaque une feuille de papier et on la charge fortement avec un dispositif analogue à celui qui a chargé la plaque. Les particules de poudre se trouvent attirées et, quittant la plaque, se déposent sur le papier. L'image ainsi imprimée est ensuite fixée, par exemple par un chauffage qui fait adhérer définitivement la poudre. Comme dans tous les procédés photographiques, la qualité de l'image finale dépend de celle de l'image latente et des caractéristiques du système de développement. Des instruments permettent la mesure du potentiel électrique des surfaces chargées. Les particules de colorant, appelées *toners*, dont le diamètre est très petit, de l'ordre de 10 μ, peuvent être chargées de diverses façons : en cascade, par brosse magnétique, etc. On utilise aussi des particules en suspension dans un liquide isolant ou en suspension dans l'air sous forme d'aérosol.

La xérographie, procédé d'impression électrostatique, n'a pas besoin de formes d'impression lourdes ou encombrantes, et les presses à imprimer sont faciles à régler. Mais leur vitesse est encore relativement faible et le prix des encres est élevé.

Procédés utilisés

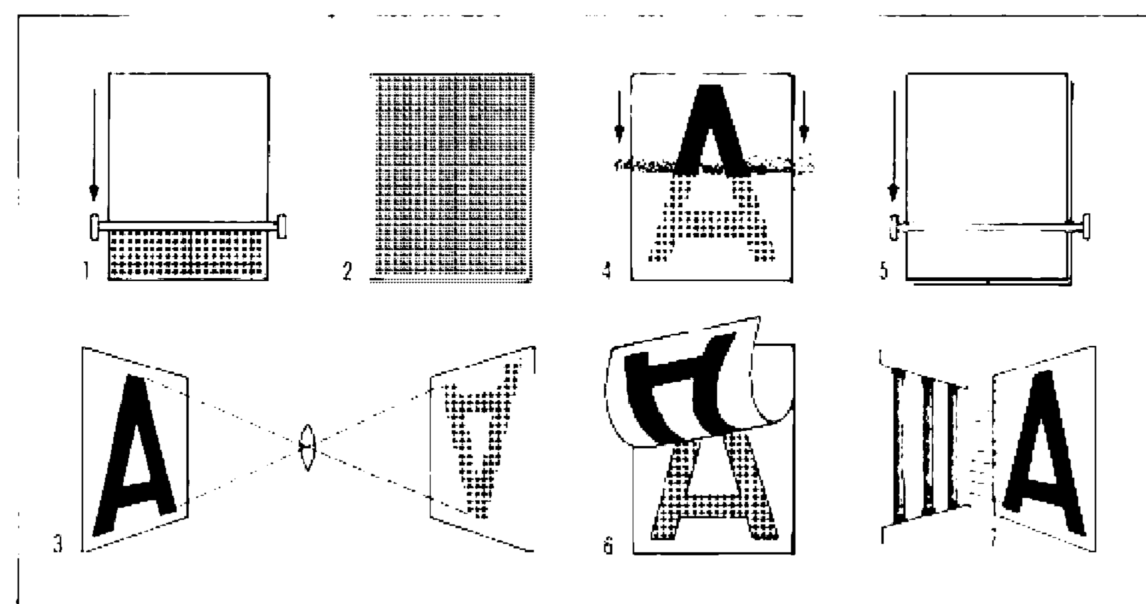
Jusqu'ici, quatre méthodes d'impression ont été mises au point.

• *Méthode photoconductrice électrostatique de Sun Chemical.* Un ruban-grillage reçoit une charge électrique au moyen d'un rouleau en peluche en contact léger avec lui. Il est exposé à la lumière, et son image latente reçoit la poudre colorée. Puis il passe devant une électrode de signe contraire ; attirée par celle-ci, la poudre se dépose sur le support à imprimer. On peut ainsi imprimer des papiers peints, des textiles. On peut imprimer recto-verso en utilisant comme seconde électrode un second ruban-grillage.

• *Méthode d'impression avec stencil d'Electrostatic Printing Corp. of America.* Le matériau à imprimer est placé entre un stencil en gaze métallique portant l'image à déposer et une plaque d'appui chargée de signe contraire. Comme la méthode précédente, elle est apparentée à la sérigraphie.

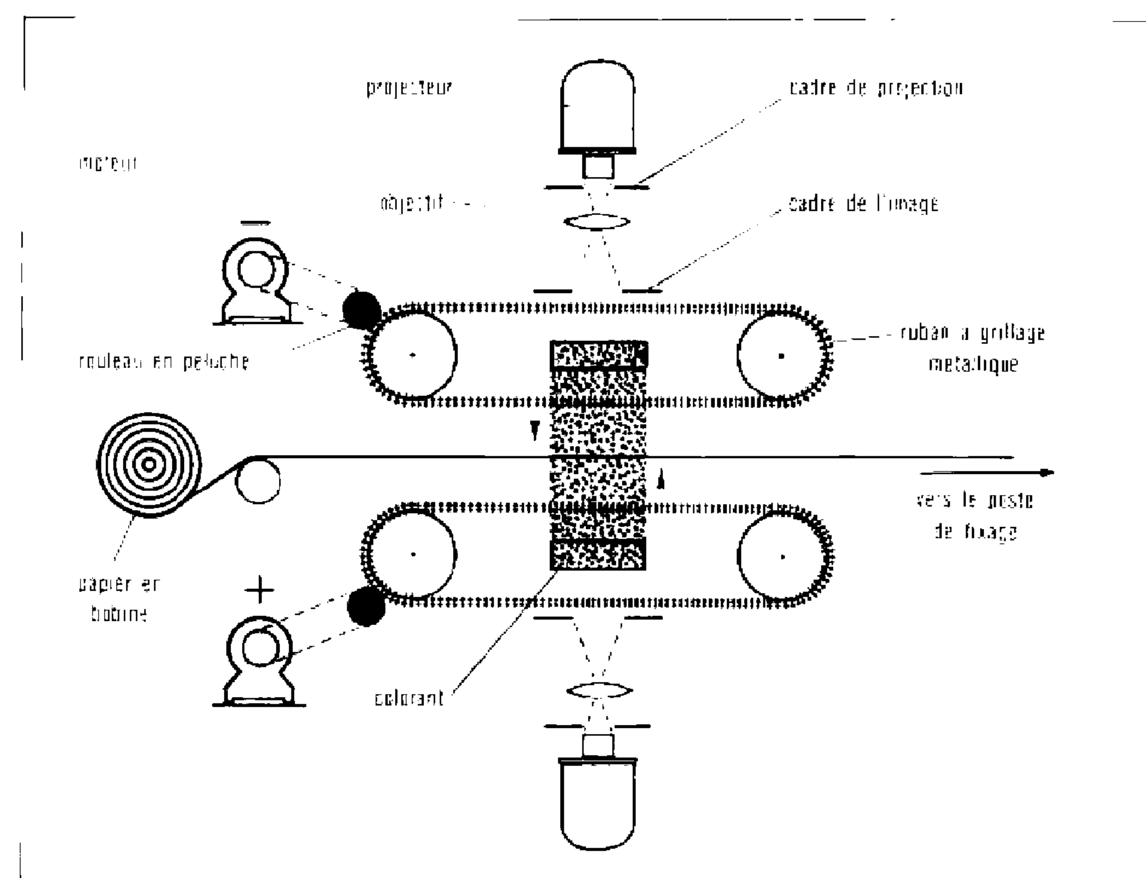
• *Méthode hélio électrostatique d'Interchemical Corp.* Un cylindre hélio, gravé normalement, reçoit dans ses alvéoles les particules d'encre ; sa surface est essuyée par une racle. Il passe devant un dispositif de charge, où les particules reçoivent une charge positive. Un rouleau métallique chargé négativement les attire sur la bande de papier lorsque celle-ci défile entre les deux.

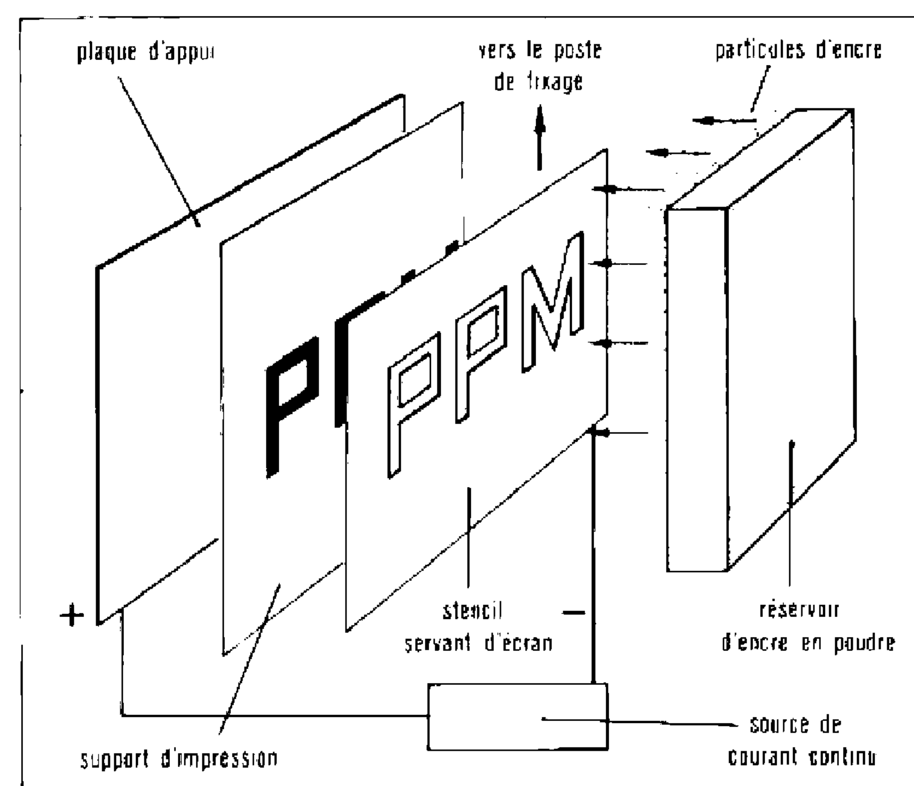
• *Méthode Harris-Intertype d'impression de cartes géographiques.* L'impression est faite sur une bande de papier recouverte d'une couche photoconductrice d'oxyde de zinc. Ce papier reçoit sur son image latente une poudre colorée qui est fixée à sa surface par cuisson ou par action de vapeur de solvant. L'opération est répétée pour chaque couleur. La bande de papier passe dans tous les groupes d'impression à la vitesse de 0,5 m/s et, à la sortie de la rotative, est coupée en feuilles.



1. La surface de la plaque enduite d'une couche au sélénium est chargée électriquement; 2. Plaque chargée d'électricité positive; 3. L'original est projeté à travers l'objectif de l'appareil. La surface se décharge dans les zones éclairées et conserve sa charge positive dans les zones non éclairées; 4. Une poudre chargée négativement adhère à l'image latente positive; 5. Une feuille de papier est placée au-dessus de la plaque et reçoit une nouvelle charge positive; 6. La charge positive attire la poudre de la plaque sur le papier; 7. La feuille de papier est chauffée pour fondre la poudre.

Impression recto-verso par la méthode photoconductrice électrostatique.





Méthode d'impression avec stencil.

Parmi les autres possibilités du procédé figure l'impression automatique d'étiquettes-adresses à partir d'un fichier de cartes. La xérocopie, qui est le procédé de reprographie le plus ré-

Machine Harris-Intertype pour impression électrostatique de cartes géographiques.

pandu, est en fait un procédé d'impression xérographique pour petits tirages.

G. B.

▶ *Héliogravure / Reprographie / Sérigraphie.*

📖 **G. Baudry et R. Marange, *Comment on imprime* (Dunod, 1956 ; 4e éd., 1971).**

Xerxès Ier

En perse XSHĀYARSHAN (v. 519 - Suse 465 av. J.-C.), roi des Perses de 486 à 465 av. J.-C.

Fils et successeur de Darios Ier*, il est connu essentiellement par l'œuvre du Grec Hérodote*, qui le présente poussé par les dieux à s'engager, par une erreur fatale, dans la seconde guerre médique* (480-479 av. J.-C.).

D'autre part, les courtes inscriptions de cet Achéménide ne mentionnent que des conquêtes insignifiantes en Asie centrale et des constructions à Persépolis et à Suse. Mais l'historien moderne est porté à réhabiliter le roi, qui a si bien organisé la formidable expédition destinée à réparer l'échec des soldats de Darios à Marathon et à obtenir la soumission des cités grecques d'Europe. Xerxès ne se laisse pas arrêter dans ses préparatifs par les soulèvements qu'il réprime en Égypte (487/6-485/4) et en Babylonie (482).

Ayant rassemblé une armée imposante (mais qui n'atteint sûrement pas les 1 800 000 hommes qu'Hérodote lui attribue) et une flotte de 1 207 trières, il compte sur l'effet de dissuasion de pareils effectifs pour obtenir, sans coup férir, la soumission de la plupart des États helléniques : de fait, trente et une cités seulement se groupent pour défendre leur liberté dans la ligue dirigée par les Spartiates.

Au printemps de 480, l'armée achéménide, ayant passé l'Hellespont par deux ponts de bateaux et traversé la Thrace et la Macédoine, entre en Grèce par le pays des Thessaliens et ne rencontre de résistance qu'au-delà de cette région. La petite armée du roi Spartiate Léonidas, qui garde le défilé des Thermopyles, est détruite après trois jours de combat, et la flotte achéménide, d'abord éprouvée par la tempête, oblige les navires grecs à évacuer leur position de l'Artémision, sur la côte septentrionale de l'Eubée.

Ne rencontrant plus de résistance, les troupes de Xerxès vont ravager l'Attique et incendient les sanctuaires de l'Acropole d'Athènes. Mais la flotte grecque s'est regroupée, après l'évacuation de la population athénienne, dans le détroit qui sépare l'Attique de l'île de Salamine. Pressé d'en finir avant les tempêtes de l'automne, Xerxès lance ses navires dans ces eaux resserrées, où ils subissent une grave défaite (29 sept. 480). Ayant perdu la supériorité navale, il décide alors de rentrer en Asie avec le gros de ses troupes, mais il laisse en Grèce deux corps d'armée, dont il escompte qu'ils achèveront la soumission des cités.

Au printemps de 479, le Perse Mardonios, qui commande une de ces deux unités, tente vainement d'obtenir le ralliement des Athéniens. À peine a-t-il, devant leur refus, occupé une seconde fois l'Attique qu'il est contraint à se retirer en Béotie par l'armée de la ligue grecque que commande le régent spartiate Pausanias. Ce dernier remporte près de Platées (août 479) une victoire décisive : Mardonios est tué, et les Perses évacuent en hâte le pays grec. La flotte achéménide est restée devant Samos pour surveiller les cités d'Ionie ; prenant l'offensive à l'appel de Samiens opposés à la domination étrangère, la flotte grecque vient détruire les bateaux ennemis qui se sont réfugiés au cap Mycale (en face de l'île de Samos) et le camp de l'armée de terre qui l'accompagnait (fin de l'été de 479).

Les années suivantes, les cités grecques de la ligue de Délos, dirigée par les Athéniens, vont chasser les garnisons achéménides restées sur le littoral de la Thrace et des Détroits, et libérer les États helléniques du littoral de l'Asie Mineure. Les Perses ne leur opposent qu'une faible résistance, et l'histoire grecque ne mentionne plus Xerxès que pour signaler son assassinat dans un complot où trempent le chef de la garde et au moins un des fils du roi (465). Comme son armée et son peuple, le vaincu de la seconde guerre médique semble ne s'être jamais bien remis des défaites de Salamine, de Platées et de Mycale.

G. L.

▶ *Achéménides / Médiques (guerres) / Perse.*

📖 **A. R. Burn, *Persia and the Greeks* (Londres, 1962).**

yachting

Pratique de la navigation de plaisance sous toutes ses formes.

Celui qui s'y adonne est appelé *yachtman*, du néerlandais *jakman* ; il utilise un bateau qui peut être à voile ou à moteur et que l'on nomme *yacht* (des mots néerlandais *jak, jakt*) ou encore *jot.*

La navigation de plaisance est la forme de navigation que l'on pratique pour le seul plaisir de naviguer ; à ce point de vue, la promenade et la croisière relèvent tout spécialement de cette activité de loisirs. La pêche, le ski nautique, la compétition apportent un attrait supplémentaire qui peut se substituer aux joies de la navigation elle-même. Les yachts varient par la taille, et leurs champs d'activité s'échelonnent du simple plan d'eau intérieur aux mers et aux océans. Autrefois réservé à une élite fortunée, le yachting s'est considérablement développé depuis la Seconde Guerre mondiale. Les raisons principales en sont sans doute la possibilité qu'ont acquise toutes les couches de la société de bénéficier des loisirs de week-end et des congés annuels ainsi que l'attrait qu'exercent de plus en plus les sports de plein air. Cependant, l'expansion du yachting n'aurait pas été aussi grande si les architectes navals n'étaient pas parvenus à concevoir des bateaux qui, pour un tonnage et un encombrement très réduits, présentent des qualités nautiques excellentes et si les ingénieurs et les constructeurs n'avaient pas mis au point des matériaux et des procédés de construction bien adaptés à la construction de série.

Les différents types de yachts

Yachts à voile

Les yachts à voile diffèrent par la taille et par le gréement. L'*Optimist*, prame de 2,40 m de longueur, est sans doute le plus petit et le plus répandu. Il est gréé en « cat-boat », c'est-à-dire ne comporte qu'une seule voile, gréement qui est également utilisé pour certains dériveurs sportifs en solitaire. Dès que deux équipiers doivent prendre place sur une embarcation à voile, le gréement de « sloop », composé d'un foc et d'une grand-voile, s'impose. Il est utilisé dans presque toutes les séries de petits bateaux de plaisance en raison de sa simplicité et de son efficacité. La tendance moderne consiste à diminuer la surface de la grand-voile, au bénéfice du triangle avant, à l'intérieur duquel on établit le ou les focs. À la différence du sloop, le « cotre » porte deux focs, dont le second à partir de l'avant s'appelle *trinquette.* Pour les yachts de grande taille (à partir de 12 à 14 m de longueur), on préfère adopter des gréements qui comportent une surface de voilure plus divisée, d'une facilité de manœuvre plus grande. Ces gréements supposent l'adoption de deux mâts. Il s'agit très généralement des gréements de « yawl » ou de « ketch », qui diffèrent selon la taille de l'artimon et sa place par rapport à l'axe du gouvernail.

Les coques modernes sont relativement larges pour leur longueur. Les élancements réduits permettent un volume habitable aussi grand que possible. Dans les petits yachts, la hauteur intérieure est obtenue grâce à un fort fardage et à des superstructures importantes.

Yachts à moteur

Comme en matière de voile, l'éventail est largement ouvert, et fort nombreux sont les types de bateaux à moteur. Les petites embarcations à moteur sont généralement actionnées par un moteur *hors-bord*, plus facile d'entretien qu'un moteur *in-bord.* La coque ne comporte, le plus souvent, qu'un pontage avant. Il existe même une vaste catégorie d'embarcations non pontées, de forme sensiblement rectangulaire, qu'illustre la marque américaine Boston-Whaler. Sortes de jeeps de la mer, ces embarcations sont très logeables, rapides et marines, grâce à la perfec-

tion de leurs œuvres vives. Les canots pneumatiques, dont la coque se compose essentiellement de boudins de caoutchouc gonflés à l'air, entrent dans une certaine mesure dans cette catégorie. Les yachts à moteur à partir de 6 à 7 m de long sont aptes au tourisme nautique dès lors qu'ils sont pourvus d'une cabine munie de couchettes, d'un coin cuisine et de volumes de rangement. La force motrice est fournie par un ou plusieurs moteurs in-bord ou hors-bord. Une étude très poussée des coques permet une grande vitesse, même par mer agitée. Les grands yachts à moteur, à partir de 12 m de long environ, offrent à un degré encore supérieur des garanties de confort et de rapidité. À longueur égale, un yacht à moteur est généralement plus logeable qu'un voilier, eu égard à la forme plus compacte de sa coque.

Yachts mixtes voile et moteur

À l'exception des monotypes légers de compétition, les yachts à voile destinés à la croisière et à la course-croisière sont le plus souvent munis d'un moteur auxiliaire, destiné notamment à faciliter l'entrée et la sortie des ports. Lorsque la puissance du moteur est très largement calculée par rapport à la surface de voilure, on se place dans la catégorie « fifty-fifty » ou « motor-sailer ». Il s'agit de yachts conçus pour naviguer en utilisant en même temps leur voilure et leur moteur. Ils se caractérisent notamment par un tirant d'eau faible, des superstructures importantes et surtout par un équipement mécanique puissant capable, en fait, de les propulser aussi bien que le ferait une voilure par bonne brise.

Les matériaux de construction

Le choix des matériaux de construction est guidé par un certain nombre de critères : possibilités pécuniaires de l'acheteur, usage auquel il destine son bateau, plans d'eau sur lesquels il compte naviguer, etc. Jusqu'à une époque récente, les yachts de plaisance étaient construits en fer ou en bois. Les très grands yachts de la fin du XIXe s. ou du début du XXe étaient généralement en fer. Le bois permettait la construction de tous les types de yachts, des plus petits aux plus grands. Ces deux matériaux sont encore utilisés. La construction métallique fait appel aux alliages légers, qui permettent la réalisation de petites embarcations, et aussi à l'acier, mieux adapté à l'exécution de grandes unités en raison de son poids élevé.

La construction classique en bois utilise une technique fort ancienne : la quille s'étend de l'étrave à l'étambot et porte les membrures, sur lesquelles se fixent les bordées. Elle comporte des variantes, telle la construction en contre-plaqué, en bois moulé, en bois lamellé, en latté collé. Le bois rencontre encore nombre de partisans, épris de tradition et de belle matière. Il a fait ses preuves au point de vue solidité et longévité. Mais il est cher et nécessite une main-d'œuvre spécialisée, fort coûteuse. Les coques en bois exigent également un entretien fréquent.

Aussi, depuis quelque temps déjà, on a de plus en plus recours, en yachting comme dans nombre d'industries, au plastique. Moins belle sur le plan esthétique qu'une coque en bois, une coque en plastique présente les avantages d'être parfaitement étanche et de ne nécessiter aucun entretien particulier. Utilisé tout d'abord pour la construction des petites embarcations de plaisance, notamment pour celle des monotypes de compétition et des canots à moteur, le plastique entre à présent dans la fabrication de plus grandes unités. Le principe de base de la construction en plastique est simple. L'intérieur d'un moule soigneusement poncé est enduit au pistolet d'un agent démoulant, puis d'une couche de résine appelée *gel-coat*, destinée à remplacer la peinture de la coque. Dès que cette première couche commence à geler sous l'influence d'un catalyseur incorporé, on applique un tissu de verre en exerçant une pression afin de chasser les bulles d'air. Ces diverses opérations doivent être effectuées dans un local chauffé à une température élevée et constante. Les procédés industriels d'exécution font intervenir des contre-moules qui ménagent un espace permettant de contrôler l'épaisseur de la pièce moulée ; ce procédé est nécessaire pour la fabrication des ensembles que composent le pont, le roof, le cockpit, exécutés d'un seul morceau. Pour donner plus de résistance aux pièces définitives, on utilise des tissus en fils de verre obtenus en faisant fondre électriquement des billes de verre et en passant ce verre en fusion dans des filières de platine. Se prêtant particulièrement à la fabrication en série, la construction en plastique constitue un facteur déterminant de l'expansion du yachting à voile et à moteur.

La pratique du yachting

Les responsables d'un sport ont pour mission de se préoccuper de l'apprentissage de ceux qui désirent le pratiquer.

• La conduite d'un canot à moteur ne présente pas les mêmes difficultés que celle d'un voilier. Le volant de direction, la commande d'embrayage en avant et en arrière, l'accélérateur sont autant de pièces que l'automobile a rendu familières au grand public. En revanche, un canot à moteur peut constituer, par son poids, sa vitesse, son hélice immergée, des dangers pour les baigneurs ou les passagers d'embarcations légères. Il est donc apparu nécessaire d'exiger un permis de conduire pour les embarcations mues par un moteur de plus de 10 CV, trois catégories étant prévues selon la possibilité de s'éloigner de la côte et selon le tonnage du bateau. Un apprentissage auprès des écoles spécialisées est nécessaire pour réussir l'examen du permis.

• S'il n'existe pas encore de permis de conduire pour voilier, des écoles de voile se sont créées un peu partout en France, sur les plans d'eau marins et intérieurs. Outre le « matelotage », portant sur la façon de gréer un bateau, de préparer et d'entretenir son accastillage, les élèves des écoles de voile apprennent à manœuvrer aux différentes allures. Les premières leçons sont données en groupe, sur des embarcations solides et stables ; au fur et à mesure des progrès réalisés, les élèves sont embarqués sur des embarcations plus rapides et plus sportives. Les bases-écoles du Touring Club de France et le Centre nautique des Glénans sont, en France, des exemples de ce genre d'organisations.

Lorsque les rudiments de navigation sont assimilés, le yachtman débutant acquiert son premier bateau. D'instinct, il sait s'il doit se tourner vers la plaisance à voile ou vers celle à moteur. La taille du bateau est fonction de ses possibilités financières et des objectifs qu'il poursuit. En règle générale, le yachtman commence par une petite unité et, au fur et à mesure qu'il avance en âge et en science, il acquiert un bateau plus grand. Les petites embarcations à moteur sont utilisées pour la promenade, le ski nautique, la pêche et les déplacements d'un point de la côte à un autre. En matière de voile, les amateurs débutent le plus souvent sur des monotypes de série, qui leur permettent de mettre en pratique les principes qu'ils ont acquis dans les écoles de voile : *Optimist* lorsqu'on a moins de quatorze ans, puis *Vaurien* (420, 470 ou même 505) pour deux équipiers et *Moth, Yole O. K.* ou *Finn* en solitaire.

La compétition attire un très grand nombre de pratiquants du sport de la voile ; elle constitue la meilleure école de perfectionnement dans l'art de la barre et la meilleure façon d'acquérir le sens de l'eau.

Lorsque l'on avance en âge, on est généralement attiré par les bateaux habitables, comportant une cabine munie de couchettes et d'un certain confort. En France, le premier bateau moderne de ce type a été le *Belouga*. Sa coque, de dimensions réduites (longueur 6,50 m), présente les qualités marines suffisantes pour le cabotage côtier ; le bateau est rapide à la voile et suffisamment logeable pour que deux ou trois personnes puissent y vivre. Son poids permet le transport par terre, sur une remorque tractée par une voiture de tourisme ; il est, en effet, important de pouvoir changer d'horizon sans avoir à effectuer des traversées trop longues.

Les bateaux de tourisme côtier, qui peuvent également participer entre eux à des régates et à des championnats nationaux, sont des dériveurs ou des bateaux à quille de faible tirant d'eau, ou des bateaux dont la quille se prolonge par une dérive. S'ils composent la grande masse du parc de plaisance en France, ils ne sont pas les seuls. Des voiliers de toutes dimensions sont proposés au choix des amateurs. Les yachts de classe I et II sont considérés aujourd'hui comme de grands yachts. La catégorie des très grands yachts (au-dessus de 20 m de longueur) compte un nombre réduit d'unités.

L'organisation administrative du yachting

La première fédération de yachting à voile a été créée en 1919 sous la dénomination d'Union des sociétés nautiques françaises ; elle rassemblait huit groupements régionaux préalablement constitués. Elle a pris en 1945 le nom de Fédération française de yachting à voile (F. F. Y. V.) et en 1974 celui de Fédération française de voile (F. F. V.). Après avoir été longtemps composée de sociétés nautiques et d'associations de propriétaires de yachts groupés par séries, elle est devenue tripartite en 1961, les voix à l'Assemblée générale étant également réparties entre les sociétés nautiques, les associations de propriétaires et les

associations de plein air. Ces dernières ne s'intéressent pas particulièrement à la régate, mais plutôt à la navigation de plaisance en général et à l'éducation nautique. La Fédération française de voile fait délivrer par les sociétés affiliées des licences sportives qui donnent le droit de participer aux régates et qui comportent une assurance au tiers. Elle est affiliée au Comité national des sports et au Comité olympique français ainsi qu'à l'Union internationale de yachting de course. Elle est notamment chargée de la sélection et de la préparation aux jeux Olympiques ; elle seule peut disposer du titre de « championnat de France ».

L'autorité internationale est l'International Yacht Racing Union (IYRU), comprenant un comité permanent de vingt-trois membres, qui se réunit chaque année à Londres, en novembre et qui détient le pouvoir de décision sur des questions préparées par des sous-comités. Elle élabore et contrôle les règles de jauge, et le règlement international de course désigne les classes internationales et choisit les classes olympiques. Les décisions de cet organisme s'imposent aux autorités nationales ; paradoxalement, les courses en haute mer ne sont pas régies par lui. Jusqu'à ces dernières années, il y avait deux jauges internationales : l'une d'origine européenne, la jauge du Royal Ocean Racing Club, ou RORC Rule ; l'autre américaine, la jauge du Cruising Club of America, ou CCA Rule, régie par la North American Yacht Racing Union. Une nouvelle jauge, l'International Offshore Rule (IOR), remplace à présent ces deux jauges : elle est régie par un organisme spécial, l'Offshore Rating Council.

La Fédération française de navigation automobile a été créée le 17 février 1922 lors d'une assemblée tenue à l'Automobile Club de France. Après la Seconde Guerre mondiale, elle a pris le nom de Fédération française motonautique et continue à siéger dans les locaux de l'Automobile Club de France. Elle est la seule autorité nationale accréditée pour délivrer des licences de pilote ; elle organise les compétitions et fait respecter les règlements. Sur le plan international, avant la Première Guerre mondiale, le sport motonautique international était régi par l'Assemblée internationale du yachting automobile. À la fin des hostilités fut créée l'Union internationale du yachting automobile (U. I. Y. A.), dont le siège était fixé à Bruxelles et qui a établi une nouvelle réglementation, prévoyant cinq types de bateaux. En 1945, elle a repris son activité sous le nom d'Union internationale motonautique : elle groupe trente-sept nations, et son siège est à Bruxelles. Son rôle consiste à codifier les règlements et à organiser certaines grandes épreuves. L'U. I. Y. A. tranche en outre les différends qui peuvent, au sein des autorités nationales, opposer des pilotes ou des clubs.

L. D.

▶ *Course-croisière / Croisière / Monotype / Motonautisme / Régate / Voilier.*

📖 J. Randier, *Introduction à l'art de naviguer* (Éd. maritimes et d'outre-mer, 1968). / J.-M. Barrault, *Navigation de plaisance* (Flammarion, 1971) ; *Vade-mecum du petit yachtman* (Arthaud, 1971). / G. Bergen, *Navigation maritime du plaisancier* (Amphora, 1971). / P. Heaton, *A History of Yachting in Pictures* (Londres, 1972 ; trad. fr. *Histoire du yachting*, Denoël, 1973). / C. Cazzaroli, *Dictionnaire de la mer et de la navigation* (Denoël, 1973). / A. Z. Labarrère, *les Grands Yachts* (Hachette, 1974). / J. Moore et A. Turvey, *Starting Sailing* (Newton Abbot, 1974 ; trad. fr. *Initiation à la voile*, Flammarion, 1974).

Yalta (conférence de)

▶ Guerre mondiale *(Seconde).*

Yamamoto Isoroku

Amiral japonais (Nagaoka 1884 - près de Bougainville 1943).

Fils de Takano Teikichi, il est adopté tout jeune, à la mort de son père, par la famille Yamamoto, dont il prend le nom, et entre à dix-sept ans à l'Académie navale d'Etajima, dont il sort en 1904 pour entamer une carrière exceptionnelle. Embarqué comme enseigne sur le *Mikasa*, navire-amiral de la flotte de l'amiral Tōgō (1847-1934), il participe à la guerre russo-japonaise* et à la bataille de Tsushima (27-28 mai 1905), où il est blessé et perd deux doigts de la main gauche. Dans les postes qu'il occupe avant et pendant la Première Guerre mondiale, sa grande intelligence, sa mémoire prodigieuse, la précision des ordres qu'il donne sont remarquées autant que la sévère discipline qu'il exige des autres et de lui-même. En 1921, on le trouve instructeur en chef du corps aéronaval, dont il est le premier à saisir l'importance. Attaché naval aux États-Unis, puis délégué à la conférence de Londres en 1929 sur la limitation des armements, Yamamoto prend ensuite le commandement du 1er corps aéronaval avant d'être de nouveau envoyé en 1934 à Londres, où il s'efforce vainement d'obtenir pour la marine japonaise la parité avec celle des États-Unis. Ces postes à l'étranger sont pour lui l'occasion d'élargir ses vues et notamment de prendre conscience de l'ampleur du potentiel industriel américain. Vice-ministre de la Marine en 1936, il reçoit en 1939 le commandement en chef de la flotte de combat japonaise, appelée *flotte combinée*. À cinquante-cinq ans, il est ainsi investi d'une très lourde responsabilité : 400 navires de guerre (1,27 million de tonnes), dont 2 cuirassés géants (le *Yamato* et le *Musashi*) et 11 porte-avions, qui concrétisent l'importance accordée par le Japon à l'aéronavale. Sa prescience ne se limite pas à ce domaine : il a une claire vision des réserves limitées de son pays, déjà très engagé en Chine, et des possibilités énormes des États-Unis. Son opposition au général Tōjō (1884-1948), ministre de la Guerre, puis chef du gouvernement, n'empêchera ni la conclusion du pacte tripartite avec l'Allemagne et l'Italie en septembre 1940, ni la décision d'attaquer les États-Unis en 1941. « Si j'ai l'ordre de combattre sans égard pour les conséquences, écrit Yamamoto en 1940, je foncerai pendant les six premiers mois, mais, quant à la seconde et à la troisième année de guerre, je n'ai aucune confiance [...]. J'espère que vous éviterez un conflit armé avec les États-Unis. »

N'ayant pu éviter la guerre, il mettra le maximum de chances de son côté. D'une part, il soumet la flotte combinée à un entraînement intensif, notamment pour l'emploi des porte-avions ; d'autre part, il préconise la destruction par surprise de la flotte américaine du Pacifique avant qu'elle ne puisse se renforcer. C'est la préparation de l'attaque de Pearl Harbor (Hawaii), dont la réalisation semble à beaucoup pleine de risques. La réussite, le 7 décembre 1941, est éclatante, et, pendant dix-huit mois, Yamamoto conduira avec succès les opérations de la flotte combinée. La série impressionnante de ses victoires, notamment la destruction des cuirassés britanniques *Repulse* et *Prince of Wales*, ainsi que la prodigieuse extension de la domination japonaise dans le Pacifique lui valent un immense prestige. À bord de son navire-amiral, le cuirassé *Yamato*, le plus puissant navire de bataille de l'époque (72 000 t pleine charge, 9 canons de 460 mm envoyant à 40 km des obus de 1 350 kg, vitesse de 28 nœuds, équipage de 3 300 hommes), Yamamoto devient une sorte d'idole nationale. Ses avis ne sont pourtant pas suivis : le Japon disperse ses forces dans l'est et le sud du Pacifique, et les Américains, tirant la leçon de leur défaite, portent leur effort sur les porte-avions et réalisent même un bombardement surprise sur Tōkyō le 18 avril 1942. Après ce raid des bombardiers du général J. H. Doolittle (né en 1896), Yamamoto est persuadé que, s'il n'anéantit pas la flotte américaine en 1942, la guerre est perdue. Il obtient donc le 5 mai l'autorisation du quartier général impérial d'attaquer les Midway pour y attirer la flotte adverse et l'y détruire, comme autrefois la flotte russe à Tsushima. Il est déjà trop tard : au cours de la bataille des Midway du 3 au 5 juin 1942, le Japon perd tous les porte-avions qu'il a engagés, et Yamamoto doit donner l'ordre de retraite. C'est le tournant de la guerre dans le Pacifique, dont les Américains entament la reconquête. Comme le carburant nécessaire à une nouvelle action navale lui est ensuite refusé, Yamamoto prépare une contre-offensive de l'aéronavale pour repousser les attaques américaines. C'est au cours d'une liaison qu'il effectue le 18 avril 1943 entre Rabaul et Bougainville que son avion est abattu par les Américains. Ces derniers ont, en effet, intercepté le message donnant le plan de vol du déplacement de l'amiral, dont l'exactitude est légendaire. Ils peuvent donc réussir l'opération avec des « Lightning » partis de Guadalcanal et munis de réservoirs supplémentaires. Le corps de Yamamoto, retrouvé en pleine forêt, est brûlé solennellement ; ses cendres, ramenées à Tōkyō, sont inhumées le 5 juin 1943 en grande pompe au parc de Hibiya. Comme le proclame son successeur, l'amiral Koga Mineichi, « il n'y avait qu'un Yamamoto, personne ne peut le remplacer et sa perte est pour nous un coup insupportable ». Bien qu'il l'eût prévu, Yamamoto ne connut pas la défaite de son pays, mais celui-ci, malgré le désastre final, conserve un souvenir impérissable de son « dieu de la mer » et des victoires qu'il a remportées.

F. de B.

▶ *Guerre mondiale (Seconde).*

Yang-tseu-kiang

En pinyin YANGZIJIANG, fleuve de Chine.

Le Yangzijiang, ou Changjiang (Tch'ang-kiang), a une lon-

gueur de 5 980 km et un bassin de 1 830 000 km^2 : c'est un des plus grands fleuves du monde. Son débit moyen, de 30 000 m^3/s en aval de Datong (Ta-t'ong), en fait un des plus puissants fleuves du monde. Navigable sur plus de 3 000 km et accessible aux bateaux de mer jusqu'au Wuhan (Wou-han), le Yangzijiang est la plus belle voie fluviale du globe et aussi l'une des plus utilisées : Shanghai (Changhai*) lui doit sa fortune.

Le Yangzijiang naît dans les montagnes du Sichuan (Sseu-tch'ouan) ; il traverse le Bassin rouge, où il reçoit de très gros affluents (Min, Jialing [Kia-ling]). Il se fraye ensuite un chemin difficile et célèbre à travers la masse calcaire des Wushan (Wou-chan) : sur près de 650 km entre Chongqing (Tch'ong-k'ing) et Yichang (Yi-tch'ang), son cours compte vingt-cinq rapides et trois gorges, dont celle de Yichang, où il n'a parfois pas plus de 200 m de large ; en aval de Yichang, le fleuve débouche dans la cuvette du Hubei (Hou-pei), lieu d'une confluence hydrologique : par l'intermédiaire du lac Dongting (Tong-t'ing), il reçoit les eaux du Yuanjiang (Yuan-kiang) et du Xiang (Siang), et il est lui-même rejoint à Wuhan par son plus grand affluent, le Han, long de plus de 1 000 km ; après Jiukiang (Kieou-kiang) et après avoir reçu, par l'intermédiaire du lac Poyang (P'o-yang), les eaux du Gan (Kan), il affronte, de nouveau, des difficultés qui dureront jusqu'à Nankin : il lui faut traverser une série de défilés. À Nankin, où il n'a que 600 m de large (alors qu'il en avait 1 800 à Wuhan), il pénètre dans le delta qu'il a construit, où il se termine par un estuaire fortement remonté et déblayé par la marée : le marnage atteint 4,80 m à Wusong (Wou-song) en période de grande marée.

Le Yangzijiang a un régime assez simple, parce qu'essentiellement pluvial. Il a des hautes eaux d'été, en période de mousson, et des basses eaux d'hiver. La fonte des neiges sur les montagnes du Sichuan ne produit, en aval de Yichang, qu'une montée limitée des eaux en avril. Par contre, les grandes pluies de mousson provoquent une montée très forte des eaux, encore que régulière et prévisible avec un premier maximum en juillet et un second maximum, le plus important, en septembre. À Yichang, l'amplitude moyenne est de 9 m ; elle est de 6 m à Wuhan. Le lac Dongting joue un rôle de régulateur en emmagasinant pendant plusieurs mois une part des hautes eaux du fleuve. En aval de Nankin, dans le delta, l'amplitude diminue beaucoup : 3,70 m à Zhenjiang (Tchen-kiang), 0,90 m à Wusong. Le Yangzijiang est moins chargé que les fleuves de la Chine septentrionale, et notamment que le Huanghe (Houang-ho), mais il ne mérite tout de même pas le nom de *fleuve Bleu* qui lui fut donné par les navigateurs européens. Sa force de transport est suffisante pour qu'il entraîne une grande partie de ses alluvions jusqu'à son embouchure et qu'il garde un lit fortement incisé. En dépit de la marée, les alluvions déposées dans l'estuaire ont construit l'île de Chongming (Tch'ong-ming), émergée en 620 et qui couvre 715 km^2.

Le Yangzijiang, malgré l'allure assez régulière de son régime, est dangereux par ses crues, qui peuvent être énormes. L'amplitude maximale observée à Yichang a été de 13,10 m (de 0,10 à 13,20 m). Le débit aurait atteint 75 000 m^3/s à Wuhan entre juillet et septembre 1931, 93 000 m^3/s à Datong en 1954. Ces débits de crue sont très supérieurs à la capacité du lit ; de là le risque des inondations particulièrement redoutables au Hubei. En amont, où le fleuve, comme ses affluents, est torrentiel, l'ampleur de la crue peut être énorme : elle atteint 20 m à Chongqing, où les eaux montent de 8 m en vingt-quatre heures ; mais elle s'écoule rapidement en dépit des gorges et des rapides d'aval. Dans la cuvette lacustre du Hubei, par contre, semée d'étangs, de méandres abandonnés, de faux bras, la pente du fleuve devient très faible (14 mm par kilomètre à Wuhan), et l'écoulement est lent ; il l'est d'autant plus que le fleuve se resserre à l'aval pour traverser les défilés du Anhui (Ngan-houei) et d'autant plus encore que le lac Poyang, à l'entrée de ces défilés, est gonflé par la crue du Gan et joue le rôle de bouchon. Or, il peut arriver, en outre, qu'il y ait coïncidence d'une crue du Yangzijiang, qui apporte du Sichuan des « eaux rouges », d'une crue du Han, qui apporte des « eaux jaunes, et d'une crue des rivières affluentes du lac Dongting, Yuanjiang et Xiang (« eaux claires »), de sorte que ce lac ne joue plus son rôle régulateur : l'inondation de 1931 aurait fait 135 000 morts. En 1935, les digues du Han furent rompues en 114 endroits, et il y eut 80 000 morts. Ces digues et celles qui ferment le Yangzijiang sur sa rive sud étaient insuffisantes. De grands travaux ont été réalisés de 1952 à 1956 : un barrage a été construit à Taipingkou (T'ai-p'ing-k'eou), un réservoir de 920 km^2 a été aménagé en 75 jours par 300 000 hommes à Shashi (Cha-che) [le réservoir, emmagasinant une partie des eaux de crue (8 000 m^3/s), à sec en hiver et livré à l'agriculture, sauva Wuhan lors de la grande crue de 1956] ; un barrage de dérivation a été édifié sur le Han à Dujiatai (Tou-kia-t'ai), cependant que les cours du Fujiang (Fou-kiang) et du Huanshui (Houan-Chouei) étaient corrigés et rejoignaient directement le Yangzijiang en aval de Wuhan ; 300 000 bassins ont été creusés dans les régions montagneuses ; enfin, un énorme barrage réservoir est en construction (ou achevé ?) sur le Han à 1 km en aval du confluent de la Tang (T'ang). D'ores et déjà, le Han est dompté. Les risques sont bien moindres en aval, dans le delta : l'ampleur des crues diminue et, en dépit d'une pente très faible (1 mm par kilomètre), le lit est profondément incisé (plus de 40 m).

Le Yangzijiang est une magnifique voie navigable. La navigation est possible de Yibin (Yi-pin) au confluent du Min en amont du Bassin rouge, jusqu'à la mer. Toutefois, la traversée des « Gorges » entre Chongqing et Yichang est très difficile : autrefois, la descente était très dangereuse et la montée n'était possible que par halage à bras d'hommes et était donc très longue ; aujourd'hui, des bateaux à faible tirant d'eau (2 m) mais puissants franchissent les gorges. En aval de Yichang, à 1 600 km de la mer, il n'y a plus de difficultés. La navigation maritime, avec des navires de 10 000 à 15 000 t, atteint Wuhan* et donne une très grande activité portuaire à cette ville ainsi qu'aux ports situés en aval. Mais le débouché de cette navigation est finalement Changhai, sur le dernier affluent du fleuve, le Huangpu (Houang-p'ou).

Le Yangzijiang est aussi, surtout en aval du lac Poyang, le lieu d'une pêche très active et très variée, pratiquée par des pêcheurs professionnels et portant surtout sur des poissons migrateurs, qui, nés notamment dans le lac Poyang, descendent le fleuve au début du mois de mai.

J. D.

▸ *Changhai / Kiang-sou / Wou-han.*

Yeats (William Butler)

Écrivain irlandais (Sandymount, près de Dublin, 1865 - Roquebrune-Cap-Martin 1939).

Introduction

Le début du XXe s. voit se lever en Irlande une véritable renaissance littéraire. Elle réalise l'ambition du mouvement « Jeune-Irlande » : ranimer la fierté nationale pour son passé littéraire et historique. Déjà, dès la fin du XIXe s., sir Samuel Ferguson et Standish James O'Grady exaltent les grandes heures de l'épopée légendaire (*Lays of the Western Gael*, 1865 ; *Congal*, 1872 ; *Deirdre*, 1880) et de l'histoire ancienne du pays (*History of Ireland : the Heroic Period*, 1878-1880 ; *Early Bardic Literature*, 1879). Avec le XXe s. naissant éclate vraiment le « Celtic Revival ». Temps merveilleux de « tous les Olympiens » acharnés à briser les entraves du matérialisme victorien. Plongée avide dans la mythologie celte et le folklore du terroir. Recherche inlassable du support d'une langue spécifiquement irlandaise. Au cœur de cette fièvre, un homme : William Butler Yeats, qui pousse George Moore à s'intéresser au parler paysan, le « brogue », qui envoie J. M. Synge* aux îles d'Aran pour y trouver sa voie ; Yeats, marquant de sa forte personnalité Douglas Hyde, Frank O'Connor, George William Russell (Æ)... Amoureux sans espoir de la belle et ardente nationaliste Maud Gonne, inspiratrice de « A Woman Homer Sung », de « Words », de « No Second Troy »... et dont il fait le symbole de la patrie dans *Cathleen ni Houlihan* (1902) ; forçant pour lui plaire son côté patriote et qui, s'il accepte une pension du gouvernement (1910), se réserve le droit aux activités politiques. Membre du Sénat irlandais (1922), prix Nobel de littérature en 1923 (à l'origine de *The Bounty of Sweden*, 1925), Yeats prend vite une stature nationale. Il multiplie ses activités. À côté de son œuvre poétique et théâtrale, il écrit des essais (*Ideas of Good and Evil*, 1903 ; *The Cutting of an Agate*, 1912 ; *Per Amica Silentia Lunae*, 1918), des ouvrages autobiographiques (*Rêveries over Childhood and Youth*, 1915 ; *Au-*

tobiographies, 1926 ; *The Trembling of the Veil*, 1922 ; *Dramatis Personae*, 1936). Ressuscitant le vieux fonds du terroir (*Fairy and Folk Tales of the Irish Peasantry*, 1888 ; *The Celtic Twilight* [*le Crépuscule celtique*], 1893...), réunissant de la poésie (*A Book of Irish Verse*, 1895 ; *The Oxford Book of Modern Verse*, 1936), publiant les *Poetics Works of William Blake* (1893) ou les *Poems and Translations* de Synge (1909), entreprenant une sorte de magazine littéraire, *On the Boiler* (1939), il ne connaît aucun repos. Tournées de conférences (notamment en Amérique en 1903), travaux de traductions (même de l'indien), émissions littéraires (BBC, 1936-37). Et surtout il développe la vie culturelle irlandaise. Participant à la fondation de l'Irish National Literary Society (1892), il rencontre en 1896 lady Isabella Augusta Gregory et, avec elle, constamment associée à son œuvre de promotion culturelle, il fonde l'Irish National Theatre Society, installée dans l'Abbey Theatre (1904), tandis qu'en 1932 il organise l'Irish Academy of Letters.

« la vie mystique centre de tout ce que je fais et tout ce que je pense et tout ce que j'écris »

À une œuvre puisant sa substance aux sources de ses expériences publiques, Yeats — ainsi qu'il le dit à John O'Leary pour justifier son goût de la magie — offre également toutes les ressources d'une vie intérieure que l'autre face de son tempérament actif incline vers les profondeurs mystérieuses de l'esprit. L'influence des discussions esthétiques avec un père artiste mais enraciné dans la réalité se complète de la marque laissée par la fréquentation d'un oncle féru d'astrologie. Même pendant ses études à la Metropolitan School of Art de Dublin (1884-1886), et avant de se consacrer définitivement au métier d'écrivain, il s'affilie à des sociétés secrètes, à des loges (Hermetic Society ; Blavatsky Lodge of Theosophical Society, 1887 ; Hermetic Order of the Golden Dawn, 1890). Cet intérêt pour les choses de la magie et des sciences occultes se manifeste en particulier dans *The Secret Rose* (1897), et nombre de ses idées et de ses symboles dérivent de ses recherches théosophiques, de ses études des sciences cabalistiques ou des religions et des philosophies orientales. Bien d'autres expériences, bien d'autres intérêts se retrouvent à la base de son génie. Cela va de l'écriture automatique, à laquelle s'adonne sa femme, épousée en 1917 et qui ouvre à Yeats une nouvelle porte sur le monde supra-sensuel (*A Vision*, 1925), à la rencontre de William Morris, de O. Wilde* ou à la fréquentation des écrivains « décadents » (Lionel Johnson et Arthur Symons en particulier) et à sa participation à la naissance du Rhymers' Club à Londres en 1891. Il faut compter également avec le symbolisme français (*The Wind among the Reeds* [*le Vent parmi les roseaux*], 1899, ou l'essai « The Autumn of the Body », 1898) au travers de Mallarmé ou de Maeterlinck. Et même avec le théâtre nō, auquel l'initie E. Pound* vers 1915 et dont la beauté allusive et dépouillée l'attire (*Essays and Introductions*, 1961). Ainsi se forme à partir d'une foule d'éléments divers la matière spécifiquement irlandaise d'une œuvre tout entière dédiée à la beauté et à la gloire de son pays. Mais une œuvre inlassablement remise en question, corrigée, réorganisée. Car Yeats, aussi bien dans sa poésie que dans son théâtre, ne choisit pas la voie de la facilité. Il veut une poésie à la fois personnelle et irlandaise, un théâtre à vocation populaire dans son raffinement.

« et je ferai savoir à tous que, quand tout tombe en ruine, la poésie fait jaillir la joie [...] »

S'il exploite le thème faustien (*The Countess Cathleen* [*la Comtesse Cathleen*], 1892) ou celui de la rivalité amoureuse (*Diarmuid and Grania*, 1901, avec G. Moore), que couronne *Deirdre* (1907), s'il exprime le conflit du poète et de la société (*The King's Threshold*, 1904), s'il écrit des façons de « moralities » (*The Hour Glass*, 1903), des pièces sombres (*Purgatory*, 1938) ou des pièces interdites (*The Herne's Egg*, 1938), Yeats, pour son théâtre « poétique et légendaire », ne tolère que difficilement l'intrusion du temporel. Il affirme clairement « qu'il ne devrait y exister ni un cadre réaliste ou élaboré, mais seulement symbolique et décoratif ». En dehors de *A Dreaming of the Bones*, sur fond d'actualité stylisée, ou de *The Words upon the Window Pane* (1934), tournant autour de gens de tout venant, il tend vers ces « mystery-plays » modernes où « le jeu des acteurs s'essaye à prendre une distance des réalités communes équivalente à celle de la pièce ». Ainsi dans les fameuses *Four Plays for Dancers* (1921), adaptant le théâtre nō à la matière irlandaise et où l'action se réfugie dans les pas des danses, les « lyrics » des musiciens et où le masque symbolise l'impersonnalité du personnage représentant un sentiment universel (*At the Hawk's Well*, 1915 ; *A Dreaming of the Bones*, 1921 ; *The Only Jealousy of Emer* [*la Seule Jalousie d'Emer*], 1922 ; *Calvary*, 1930). « Poétique et légendaire », ce théâtre le reste avec Cuchulain, le héros mythologique émergeant des brumes du passé (*On Baile's Strand* [*Sur le rivage de Baile*], 1905 ; *The Green Helmet* [*le Heaume vert*], 1910). Avec Deirdre, toute de beauté, qui traîne le malheur après elle ; ou encore le « pirate métaphysique », Forgael, poursuivant la quête de l'Amour (*The Shadowy Waters*, 1900), guidé par des oiseaux à tête humaine, les âmes des morts, tandis que la licorne traverse la scène de *The Unicorn from the Stars* (1907) ou de *The Player Queen* (1921). Mais le peuple de fées (*The Land of Heart's Desire* [*le Pays du désir du cœur*], 1894), de dieux, de héros et héroïnes aux noms étranges, il faut les chercher surtout dans la poésie. Et dès *The Wanderings of Oisin* (*les Pérégrinations d'Oisin*, 1889), le premier recueil de poèmes de Yeats de la plus pure essence romantique gaélique. Aengus, Oisin ou Niamh y incarnent un pays plein de sortilèges, comme dans cette île aux géants endormis où erre Oisin. À travers eux, le poète chante le folklore (« The Madness of King Goll »), l'attachement à la terre (« The Lake Isle of Innisfree », l'un de ses poèmes les plus populaires, 1924) dans une atmosphère spécifiquement irlandaise, mais plutôt, paradoxalement, assez peu chrétienne en dépit de l'apparition de quelques saints. L'Immortalité (« The Wild Swans at Coole », 1919), la Vie, la Mort imposent leur puissance, parfois dualité entre l'âme et les sens. Comme dans le magnifique poème *Sailing to Byzantium* (1927). Et s'il naît quelque ambiguïté dans l'attitude du poète abrité derrière le « masque », il s'en explique dans *Per Amica Silentia Lunae*. Le quotidien ne s'oublie pas non plus. Aussi bien l'actualité politique — *Michael Robartes and the Dancer* (1920), sur l'insurrection de 1916, ou encore *Meditations in Civil War* (1923) et *Parnell's Funeral* (1934) — que la matière autobiographique inervant un grand nombre de ses poèmes (« Under Ben Bulben », « The Circus Animals's Desertion »...). Autobiographie, occultisme se fondent harmonieusement dans le lyrisme de *The Wind among the Reeds*. Avec le symbolisme cher à Yeats. Dans son univers poétique abondent en effet images et symboles : fleurs, oiseaux et arbres *(l'Arbre de Vie)*, les tours (*The Tower*, 1928), les cercles, spirales et révolutions, thèmes de l'éternel recommencement (*The Winding Stair* [*l'Escalier tournant*], 1929 ; *The Gyres*, 1939). Pourtant, au fur et à mesure qu'il avance dans la vie, Yeats se détache d'un certain romantisme ossianique. *The Green Helmet and Other Poems* comme *Responsabilities* (1914), au titre évocateur, ou le pessimisme *The Tower* résonnent d'un son nouveau, qu'annonçait déjà *In the Seven Woods* (1903). Les *Last Poems* (1939), somme de tous ses efforts et de ses recherches poétiques, confirment une dimension classique qui, par-delà la renaissance du vieil idéal bardique, projette la littérature irlandaise dans le grand concert international.

D. S.-F.

(J. Unterecker, *A Reader's Guide to William Butler Yeats* (Londres, 1959). / *Letters on Poetry from William Butler Yeats to Dorothy Wellesley* (Londres, 1964). / H. Orel, *The Development of William Butler Yeats* (Kansas City, 1968). / J. R. Moore, *Masks of Love and Death : Yeats as Dramatist* (Ithaca, N. Y., 1971).

Yémen

En ar. AL-YAMAN, région de la péninsule arabique, aujourd'hui divisée en deux États : la République arabe du Yémen au nord (capit. Ṣan'ā') et la République démocratique et populaire du Yémen au sud (capit. al-Cha'ab ; v. princ. Aden) [v. art. suiv.].

Al-Yaman signifie « la droite », car cette région se trouve à la main droite de la Ka'ba sacrée, à La Mecque. Le prophète Mahomet l'aurait lui-même désigné ainsi.

Les origines

Dans l'Antiquité, du Xe ou du VIIIe s., on ne peut encore le savoir avec précision, jusqu'à l'islām, cinq États principaux ont existé au Yémen, guerroyant entre eux, se conquérant parfois mutuellement : les royaumes minéen, à Ma'īn, au nord, de Saba au centre (capit. Mā'rib), de Qataban au sud-ouest (capit. Timna), du Hadramaout au sud (capit. Chabwa), puis, plus récents, les royaumes ḥimyarites, qui supplantèrent Saba.

Le plus célèbre de tous a été celui de Saba, qui a étendu son influence jusqu'à l'Oman et « semble avoir largement colonisé l'Afrique et fondé le royaume d'Abyssinie, dont le nom vient d'Ḥabachat, un peuple arabe du Sud-Ouest » (Bernard Lewis). Indisso-

ciables de la civilisation sud-arabique, les deux Yémens ont joué un rôle économique important dans l'Antiquité comme producteurs de parfums (aromates, myrrhe, laudanum) et aussi comme plaques tournantes de première importance entre l'Inde et l'Afrique orientale, d'une part, et la Méditerranée, d'autre part, régions que le pays mettait en communication à la fois par ses flottes sur la mer Rouge et par les caravanes qu'il lançait à travers l'Arabie, vers le littoral méditerranéen. Riche au point de vue agricole, le Yémen a été désigné par les Arabes comme « al-Khaḍrā' » (« la Verte ») car il a été cultivé par un ingénieux système d'irrigation axé sur le grand barrage de Mā'rib, construit par un roi sabéen au VIIIe s. av. J.-C. (les spécialistes ne sont pas sûrs de la date).

La destruction de ce barrage, sans doute sous l'effet d'un séisme, a ruiné en grande partie l'économie du pays. Pour la plupart sédentaires — cela est notable dans le contexte de la péninsule arabique —, divisées jusqu'à nos jours en castes — ce qui est très original en Arabie —, les populations se sont organisées en États qui ont pu être des monarchies parlementaires dirigées par des rois prêtres ou laïcs (la recherche et l'archéologie n'ont pas encore définitivement tranché). L'archéologie sud-arabique a livré des témoignages d'une civilisation qui a dû, à certaines époques, être brillante, comme en témoignent les vestiges découverts à Mā'rib et à Timna : importants restes urbains, stèles, statues et surtout une écriture qualifiée d'*himyarite* (ou de *sud-arabique*), nom dérivé de celui du pays ḥimyar et de la dynastie du même nom, qui s'empara de Saba en 115 ou en 118 av. J.-C. et qui dura jusqu'au IVe s. de notre ère. En 328, cet État ḥimyarite-sabéen englobera Saba, Rhaydān (pays ḥimyar), le Hadramaout et le Yamanat (corne sud-ouest de l'Arabie). Trait commun avec les autres Sémites, la religion sud-arabique est fondée sur des cultes astraux.

Une première décadence de ces royaumes survient avec la rupture du barrage de Mā'rib (120) et avec la découverte, par les Romains, du système des moussons, qui permet à ces derniers d'accaparer la plus grande partie du commerce sud-arabique.

Au IVe s., le christianisme et le judaïsme font leur apparition en force dans la région, et l'un des derniers rois ḥimyarites, Dhū Nuwās, impose le judaïsme à ses sujets, en grande partie chrétiens, qui se révoltent. Les Abyssins chrétiens traversent la mer Rouge et envahissent le pays, imposant de 521 à 575 une domination cruelle aux Yéménites restés juifs et animistes, et précipitant le pays dans la ruine, alors qu'au même moment le grand barrage de Mā'rib se rompt définitivement. À la demande, semble-t-il, des derniers Ḥimyarites, les Perses Sassanides* envoient alors une expédition qui débarque à Aden, conquièrent le pays et lui imposent le zoroastrisme (575).

En 628, le gouverneur sassanide du Yémen se convertit à une nouvelle religion venue du nord : l'islām*. Le Yémen devient une province musulmane dépendant de La Mecque et prend le parti d''Alī contre Mu'āwiya, s'orientant ainsi vers le chī'isme, qui deviendra un chī'isme particulier et « national », le zaydime, du nom de la dynastie qui se constitue à Ṣa'da, dans le nord du pays, en 893, alors que Ta'izz et la plaine côtière restent sunnites.

À partir du Xe s., alors que le califat se désagrège à Bagdad, au Yémen comme dans le reste de l'« Empire musulman », des principautés rivales naissent, se livrant à des guerres religieuses et économiques, par exemple pour la possession de ports importants, comme celui de Moka (al-Mukhā), centre de culture et d'exportation de café, ou celui d'Aden, point de départ vers l'Inde, l'Insulinde et l'Afrique orientale.

En 1276, Marco Polo aurait dénombré 80 000 habitants à Aden.

En 1517, les Turcs Ottomans s'emparent des plaines côtières du Yémen, d'Aden (1538), mais mettront de longues années à réduire la résistance farouche des montagnes zaydites.

L'occupation étrangère, l'indépendance

Vers 1635, les Yéménites reprendront Aden, mais, en 1728, un gouverneur de Laḥidj (Lahdj), dans l'arrière-pays d'Aden, se rend indépendant du pouvoir de Ṣan'ā' et s'empare d'Aden en 1735. Dès 1799, face au péril que représente l'expédition de Bonaparte en Égypte pour la route des Indes, les Britanniques occupent l'îlot de Perim, à l'entrée de la mer Rouge ; en 1839, ils s'emparent de l'île de Socotora (Ṣuquṭra) et d'Aden, dont ils envahissent aussi l'arrière-pays. L'ouverture du canal de Suez en 1869 donne une importance capitale à la mer Rouge, et les Turcs lancent une opération de grande envergure contre le pays (en dehors des possessions britanniques). En 1871, après une longue résistance autour des imāms zaydites, Ṣan'ā' est prise d'assaut et intégrée au *vilâyet* (préfecture) ottoman du Yémen. C'est donc au milieu du XIXe s. que le « Grand Yémen », comme l'ont toujours appelé les nationalistes du pays, est démantelé, le Nord étant sous la coupe des Turcs, le Sud sous celle des Britanniques.

Dès 1904, les zaydites parviennent à recréer le noyau d'un royaume cohérent au nord du pays, mais ils doivent attendre le démantèlement de l'Empire ottoman au traité de Sèvres, après la Première Guerre mondiale, pour voir l'indépendance du royaume reconnue sous le sceptre de l'imām (guide) zaydite Yaḥya al-Badr, en 1920. Celui-ci louvoie entre les puissances et maintient son pays hors de la Seconde Guerre mondiale, mais aussi dans un isolement total, plus grand peut-être que celui du Tibet à la même époque. Ṣan'ā' adhère cependant à la Ligue arabe en 1945 et entre à l'O. N. U. en 1947.

Après l'assassinat de Yaḥyā en 1948, son fils Aḥmad lui succède comme chef spirituel et temporel absolu, mais les temps ont changé, et la force de renouveau et de modernisme, incarnée surtout par le Baath* et le nassérisme, précipite sa chute : il est assassiné en 1962 lors du coup d'État nationaliste et pronassérien du colonel 'Abdallah al-Sallāl.

Une longue guerre civile s'ensuit jusqu'en 1970 : l'Égypte (R. A. U.) envoie un corps expéditionnaire au secours de la jeune république, et l'Arabie Saoudite, la Grande-Bretagne (depuis Aden) et les États-Unis arment les tribus royalistes et fournissent des mercenaires. La guerre entraîne une situation catastrophique pour le pays, et Le Caire commet nombre d'erreurs psychologiques, qui lui aliènent ses alliés. Après une tentative de conciliation à Erkowit, au Soudan, en octobre 1964 et une rencontre entre Nasser* et FayṢāl* d'Arabie à Djedda le 24 août 1965, c'est à la conférence de Khartoum, en 1967, que l'Égypte accepte de retirer ses troupes du Yémen et que la république peut se doter d'un gouvernement dont est écarté Sallāl (nov. 1967) et sur lequel l'Arabie Saoudite continue d'exercer des pressions aussi vives que par le passé. La guerre endémique ne cesse de sévir au Yémen du Nord entre royalistes et républicains, et c'est la création d'un gouvernement « modéré », pour ne pas dire très à droite, qui permet au pays, depuis 1970, de connaître une paix relative, ponctuée par les exécutions de tous les opposants au régime.

Au sud du Yémen, l'évolution est très différente. Dès les années 50, une opposition s'organise face à la colonisation britannique, suscitée avant tout par les puissants syndicats de gauche d'Aden. En 1958, une répression féroce, exercée par l'armée britannique, s'abat sur les contestataires. L'année suivante, Londres décide la création d'une fédération, qui deviendra en 1962 la Fédération de l'Arabie du Sud ; les nationalistes considèrent celle-ci comme constituant un pacte avec les cheikhs féodaux locaux et destiné à perpétrer la domination britannique sur le pays, et ils la refusent. En octobre 1963, une insurrection armée éclate dans le Raḍfān (proche du Yémen du Nord), prenant un caractère de lutte de libération nationale de plus en plus évident sous l'égide du Front national de libération (F. N. L.), qui reçoit un soutien moral du Caire. En 1965, le Front proclame : « Le peuple arabe du Yémen (Sud et Nord) est une fraction de la nation arabe et tout le Yémen une partie intégrante de la patrie arabe. »

Cependant, une organisation armée rivale, le FLOSY (Front for the Liberation of Occupied South Yemen), est mise sur pied (janv. 1966) sous l'impulsion de bassistes inquiets devant le radicalisme marxiste des dirigeants du F. N. L. La Ligue arabe reconnaît dans le FLOSY le « seul représentant arabe du Yémen », et des heurts sanglants éclatent entre les deux fractions rivales. Affaibli par le départ des Égyptiens au nord, le FLOSY laisse la place au F. N. L., qui reçoit l'indépendance à Genève en novembre 1967. En 1968, un mouvement révolutionnaire « dur » écarte du pouvoir certains membres du F. N. L.

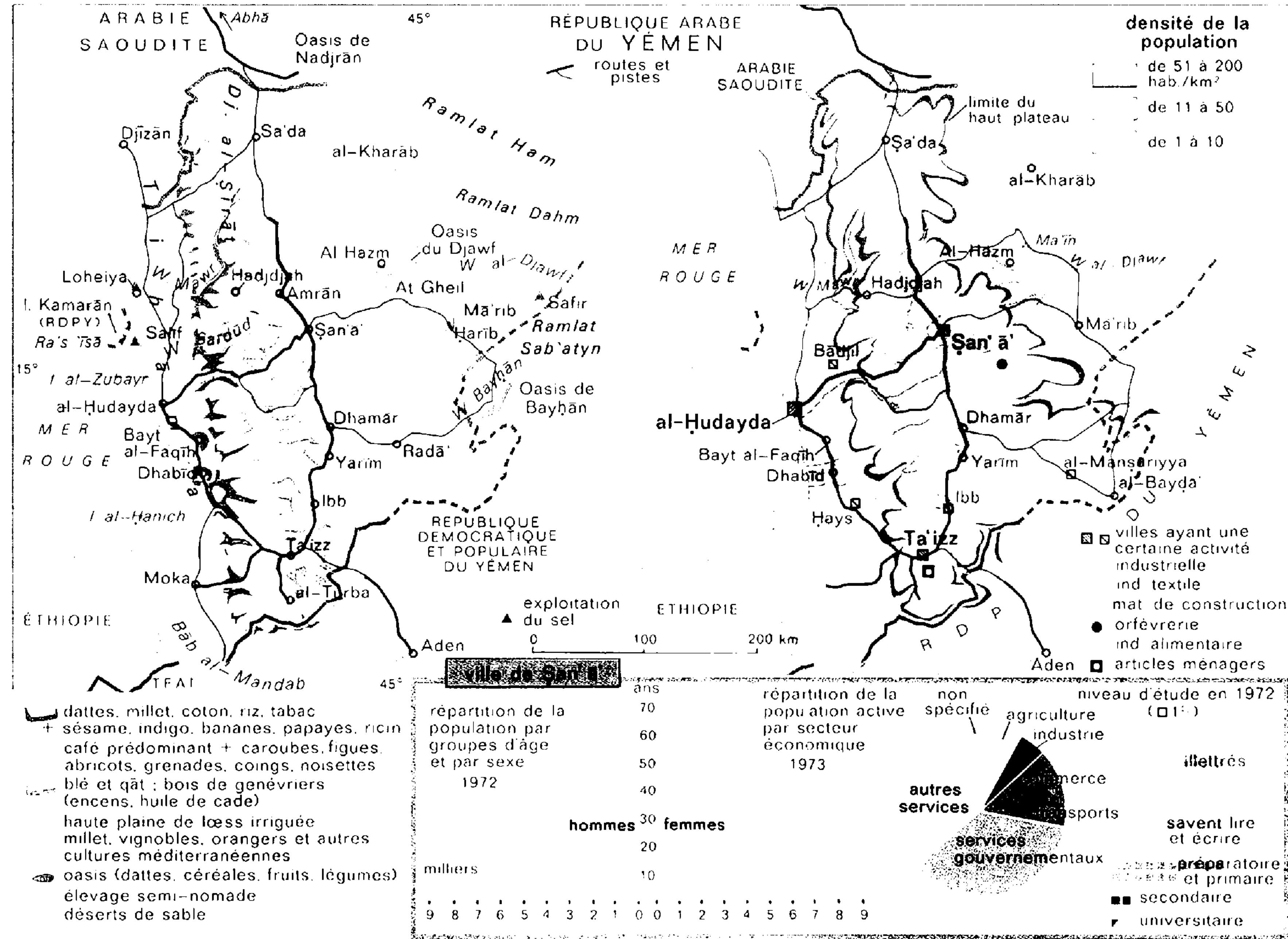
Cependant, dès 1969, l'Arabie Saoudite bombarde et harcèle le Yémen du Sud, devenu République démocratique et populaire du Yémen et qui soutient tous les révolutionnaires de la péninsule arabique, en particulier ceux du Ẓufār (Dhofar), au sud du sultanat d'Oman*, et ceux du « Front de libération » du golfe Arabique occupé.

En ce qui concerne les relations entre les deux Yémens, l'unité est à l'ordre du jour ; profondément ancrée dans la mentalité collective des Yéménites, elle figure dans tous les programmes politiques des dirigeants comme un premier pas vers une unité arabe plus large. Malgré des résultats sociaux et

économiques remarquables, dans un contexte géo-politique particulièrement défavorable, la République démocratique du Yémen (Sud) se trouve quasiment boycottée par les pays de la Ligue arabe, inquiets de son radicalisme. Par ailleurs, la République arabe du Yémen (Nord) accorde un soutien actif aux opposants sud-yéménites (du FLOSY) et a mis longtemps à cesser de déclarer que l'élimination du « communisme » à Aden était l'un de ses objectifs. Le contexte est donc assez peu propice à une union pourtant désirée par tous, quoique les relations entre les deux régimes aillent en s'améliorant.

Y. T.

(G. W. Bury, *The Turks in Yemen* (Londres, 1915). / H. Scott, *In the High Yemen* (Londres, 1942). / J. H. Heyworth Dunne, *Al-Yemen, a General Social, Political and Economical Survey* (Le Caire, 1952). / M. S. El Attar, *le Sous-développement économique et social du Yémen* (Alger, 1965). / M. Elhabachi, *l'Évolution politique, économique et sociale de l'Arabie du Sud (Aden et son protectorat) depuis 1937* (Thèse, Paris, 1966). / C. Fayein, *Yémen* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1975).



Yémen (République arabe du)

En ar. AL-DJUMHŪRIYYA AL-'ARABIYYA AL-YAMANIYYA. État de l'Arabie.

superficie	195 000 km² (évaluation)
population	5 à 6 millions d'habitants (estimation)
densité	25 à 30 hab. au km² (estimation)
capitale	Ṣan'ā'
nature de l'État	république
langue	arabe
religion	islām

L'État yéménite

L'unité du pays a été réalisée à l'époque islamique autour d'une branche modérée du chī'isme*, les zaydites, dont les imāms dirigèrent le pays depuis 893 jusqu'à la conquête turque au XVIe s., avant de fournir la dynastie qui s'établit au XXe s. sur les ruines de l'Empire ottoman. L'influence zaydite, centrée sur les hautes terres, a été le ciment d'un État resté de structure religieuse complexe. La secte ne compte guère en effet que 50 à 55 p. 100 de la population. Les sunnites, qui prédominent dans la plaine côtière, sont presque aussi nombreux. Une importante minorité ismaélienne existe dans le haut pays, où elle semble s'être développée essentiellement à partir du XVIIe s., en provenance de l'Inde. Dans une atmosphère de tolérance spirituelle relative, une importante minorité juive (60 000 personnes) a pu se maintenir jusqu'à la naissance de l'État d'Israël, qui entraîna son émigration en masse.

Régions et aspects

Ce sont les *hautes terres* qui constituent le foyer essentiel du peuplement et le pivot du pays. L'unité en est faite par un extraordinaire paysage de champs en terrasses qui modèlent toutes les pentes, témoignage d'une vie paysanne solidement enracinée, dans le cadre de gros villages dominés par de spectaculaires forteresses, expression de la féodalité politique traditionnelle, que les Turcs détruisirent en grand nombre lors de leur conquête du pays. Les cultures céréalières sont partout présentes, blé, orge, millet, en culture irriguée ou pluviale, cette dernière rendue possible par des précipitations abondantes, qui peuvent atteindre jusqu'à 1 m par an sur les sommets du plateau. Mais un contraste régional aisément perceptible oppose d'autre part le versant intérieur et le versant extérieur de ce haut pays. Le versant occidental, plus arrosé, voit dominer les cultures tropicales : caféier entre 1 300 et 2 000 m d'altitude, qāt (ou khat) entre 1 400 et 2 600 m, notamment autour de Ta'izz (65 000 hab. ; 600 mm de précipitations annuelles à 1 500 m d'altitude), principal marché du sud du pays. Sur le versant intérieur, plus sec, dominent les arbustes méditerranéens (figuiers, vignobles, caroubiers, grenadiers) ou, en altitude, les arbres tempérés.

Les *régions périphériques* tiennent dans la vie du pays une place beaucoup moins importante. La plaine côtière de la mer Rouge, la Tihāma, est quasi désertique, parcourue par des pasteurs nomades, et c'est seulement au débouché des premières pentes du rebord montagneux que s'étendent des cultures de millet ou de coton, en fonction des possibilités d'irrigation. Des trois ports, Loheiya, Hodeida (al-Ḥudayda) et Moka, le dernier, jadis principal centre du commerce du café, est aujourd'hui en déclin et n'exporte plus que les produits de son voisinage immédiat. Le commerce extérieur du pays est aujourd'hui concentré à Hodeida, choisi comme débouché de la route transversale par les Turcs lors de leur seconde occupation du pays au XIXe s. et où un port moderne a été construit par les Soviétiques entre 1958 et 1961. La population de la ville est estimée à 50 000 habitants. Les confins désertiques de l'intérieur, enfin, après avoir connu dans l'Antiquité une prospérité notable, liée à l'irrigation (barrage de Mā'rib), sont essentiellement parcourus aujourd'hui par des nomades.

Ṣan'ā'

La capitale est sur le versant intérieur (300 mm de précipitations annuelles dans une plaine à 2 350 m d'altitude). Au pied de plateaux basaltiques dépassant 3 000 m, qui nourrissent d'abondantes résurgences expliquant la richesse de son oasis, la ville est située dans un alignement de plaines et de vallées longitudinales qui, vers Ta'izz et Aden, constitue la principale voie de circulation de l'Arabie occidentale. Les relations avec la mer Rouge, par la route très difficile vers Hodeida construite par les Turcs pour détourner vers l'ouest un trafic qui se dirigeait normalement vers la façade méridionale sous contrôle britannique, sont beaucoup plus malaisées. La ville n'en a pas moins été la capitale politique du pays depuis le IVe s. Elle comporte deux parties nettement séparées : la vieille ville à l'est ; la ville-jardin à l'ouest, en bordure de laquelle se trouvait à l'extrême ouest le quartier juif. À leur jonction, le palais de l'imām commande les deux parties de l'agglomération, réunies dans une muraille unique depuis le début du XIXe s. La ville-jardin, sans doute à l'origine quartier d'habitations temporaires d'été, est depuis longtemps un quartier d'habitations permanentes, largement aérées et contrastant avec le congestionnement de la vieille ville, où les jardins, sans être absents, sont beaucoup moins étendus. La population est sans doute de l'ordre de 150 000 à 200 000 habitants.

La population et l'économie

Le Yémen représente un cas extrême de sous-développement. Les quelques exportations sont limitées à des produits de l'agriculture et de l'élevage : café (pour 60 p. 100 environ), coton brut (20 p. 100), peaux (10 p. 100), qāt en contrebande vers l'autre Yémen ou les côtes de la mer Rouge (il doit être utilisé dans les huit jours suivant la cueillette), auxquels s'ajoute un peu de sel gemme.

En face de ces ressources très médiocres, la forte densité rurale de ces hautes terres se traduit par un état évident de surpeuplement. L'émigration affecte depuis longtemps une fraction notable de la population yéménite. On estime à plus de 1 million le nombre des Yéménites établis à l'étranger. La diaspora yéménite s'est étendue largement sur le pourtour de l'océan Indien, de l'Indonésie à l'Afrique orientale (Éthiopie), et la population des hautes terres fournissait traditionnellement une partie importante de la main-d'œuvre du port d'Aden. Elle s'oriente de plus en plus aujourd'hui vers les centres de développement de l'Arabie Saoudite, qui doit actuellement en accueillir la plus grande part, et des émirats pétroliers du golfe Persique.

X. P.

▶ *Arabie / Yémen.*

(**C. Rathjens et H. W. von Wissmann, *Südarabien-Reise 3. Landeskundliche Ergebnisse* (Hambourg, 1934). / M. S. El Attar, *le Sous-développement économique et social du Yémen* (Alger, 1965). / C. Deffarge et G. Troeller, *le Yémen* (Delroisse, 1973).**

Yémen (République démocratique et populaire du)

En ar. DJUMHŪRIYYA AL-YAMAN AL-DIMŪQRĀTIYYA AL-CHA'BIYYA. Anc. YÉMEN DU SUD, État de l'Arabie méridionale.

superficie	290 000 km²
population	1 500 000 hab. (estimation)
densité	5 hab. au km²
capitale	al-Cha'ab
nature de l'État	république
langue	arabe
religion	islām

L'État sud-yéménite est un héritage de la colonisation britannique, dont l'influence, après l'installation à Aden* en 1839, s'étendit peu à peu à toute la partie occidentale du rebord méridional de la plate-forme arabique, jusqu'au sultanat de Mahra (en 1886) à l'est, qui groupait avec l'île de Socotora (Ṣuquṭra), résidence du sultan, un vaste domaine continental centré autour de Qichn et limitrophe des possessions du sultan de Mascate. À l'exception des environs immédiats d'Aden, colonie de la Couronne, l'ensemble du pays était resté divisé en une poussière de petits sultanats, soumis seulement à un régime de protectorat et de gouvernement indirect, dont l'unité a été réalisée de façon assez factice par l'indépendance.

De l'ouest vers l'est, les paysages et les genres de vie se transforment notablement, en liaison avec l'abaissement progressif de l'altitude du rebord montagneux et la diminution des pluies qui lui sont liées. À l'extrême ouest, encore très élevé (2 500 m), le fonds de la civilisation est identique à celui de l'autre Yémen. C'est la même vie paysanne de hautes terres, avec des champs en terrasses en culture pluviale et des vergers de qāt, cependant sans la présence des fertiles épanchements de laves basaltiques caractéristiques du haut plateau yéménite. Dans les basses vallées, la culture est liée à l'irrigation. Au café et aux agrumes se mêlent les dattiers, le cocotier, le manguier et le bananier ; la céréale dominante est le millet. Les cultures commerciales du coton et de l'indigo sont développées dans des périmètres d'aménagement hydraulique, comme celui d'Abyan. Laḥidj (30 000 hab.) est le centre de ce bas pays.

Vers l'est, le milieu, plus sec, devient comparable à celui du versant intérieur de l'autre Yémen, et l'imprégnation nomade a été également beaucoup plus forte dans une atmosphère belliqueuse incessante, que venaient compliquer les luttes de clans intérieurs. La vie rurale sédentaire se réduit à un semis d'oasis, dont les plus importantes sont celles qui s'égrènent le long de la vallée du Wādī Hadramaout, qui entaille largement, avec son réseau d'affluents, la table de calcaire éocène qui recouvre ici le socle ancien sur le revers intérieur de l'escarpe méridionale. La nappe peu profonde des eaux d'inféroflux alimente un ruban presque continu de cultures dans la partie moyenne de la vallée, autour des importantes cités de Chibām, de Say'ūn et de Tarīm, où une caste religieuse a maintenu son pouvoir au-dessus de marchands, de cultivateurs-tenanciers et de nombreux esclaves pendant la période britannique. Mais l'aire cultivée et habitée s'est sensiblement réduite depuis les temps préislamiques. La partie aval de la vallée, qui prend le nom de Wādī Masīla, est couverte de ruines.

Du Yémen à l'Hadramaout inclus, l'unité de cette façade montagneuse est faite par la physionomie urbaine, avec ses étonnantes villes fortifiées où se pressent des « gratte-ciel » atteignant et dépassant parfois, comme à Chibām, la vingtaine d'étages. Au-delà vers l'est, la vie sédentaire disparaît peu à peu au profil du nomadisme. La récolte de la sève des arbustes à parfum, fournissant l'encens et la myrrhe, attire encore vers les bosquets, de plus en plus clairsemés, une main-d'œuvre essentiellement temporaire, partiellement d'origine Somalie.

À mesure que la vie sédentaire du haut pays perd de son importance vers l'est, le relais est pris par les villes côtières, qui deviennent désormais les principaux foyers de vie. L'activité est fondée sur le commerce lointain, tout autour de l'océan Indien, par les barques traditionnelles *(dhows)* et sur la pêche (thons, sardines, requins ; ces derniers naguère pour les ailerons alimentant le marché chinois). Le centre principal est Mukallā, qui compte d'importantes colonies indiennes et africaines (25 000 hab.).

Au large de la côte et plus rapprochée de la corne nord-orientale de l'Afrique, la grande île de Socotora (2 800 km²) reste rattachée à l'ancien Yémen du Sud. Elle est encore relativement arrosée (150 mm de précipitations annuelles dans la plaine côtière, certainement beaucoup plus dans le centre de l'île, qui atteint 1 500 m d'altitude). La population (de 10 000 à 12 000 hab.), restée chrétienne jusqu'au XVIe s., se partage entre des villages côtiers de pêcheurs, possédant quelques jardins et palmeraies, et dont le principal est Hadibu (Tamrida), et des groupes de pasteurs nomades, parlant encore une langue apparentée aux langues sémitiques non arabes du sud de la péninsule arabique et qui parcourent l'intérieur avec leurs troupeaux de chameaux, de bovins et de petit bétail.

La colonisation britannique a modelé sur cette façade méridionale un type humain assez différent de celui des hautes terres farouchement closes du Yémen propre. L'émigration, déjà importante avant la colonisation, a été considérablement facilitée par celle-ci, et la proportion de la population concernée est encore plus considérable que dans l'autre Yémen. Les colonies hadramaouies sont notamment très importantes en Indonésie et en Malaisie. Surtout le retour de nombreux émigrés, après une carrière extérieure et fortune faite, au pays d'origine a apporté au Yémen des ferments multiples de modernisation.

Les éléments étrangers ont, d'autre part, été nombreux dans les villes de la côte, et particulièrement, évidemment, à Aden.

Ce type d'économie ouverte traverse depuis quelques années une crise grave. L'émigration et les relations avec les éléments installés outre-mer se sont affaiblies depuis l'indépendance en raison d'une situation politique confuse.

L'activité d'Aden, d'autre part, a été gravement atteinte dans sa fonction d'escale par la fermeture du canal de Suez de 1967 à 1975, bien que le fonctionnement de la raffinerie ait continué dans l'intervalle. En dehors des produits de celle-ci, les seules ressources commerciales sont constituées par la vente d'un peu de coton et de quelques produits de l'élevage.

X. P.

▶ *Aden / Yémen.*

(**L. W. C. Van den Berg, *le Hadramaut et les colonies arabes dans l'archipel Indien* (La Haye, 1887). / D. Van der Meulen et H. von Wissmann, *Hadramaut, Some of its Mysteries Unveiled* (Leyde, 1932). / A. Leidlmair, *Hadramaut : Bevölkerung und Wirtschaft im Wandel der Gegenwart* (Bonn, 1961).**

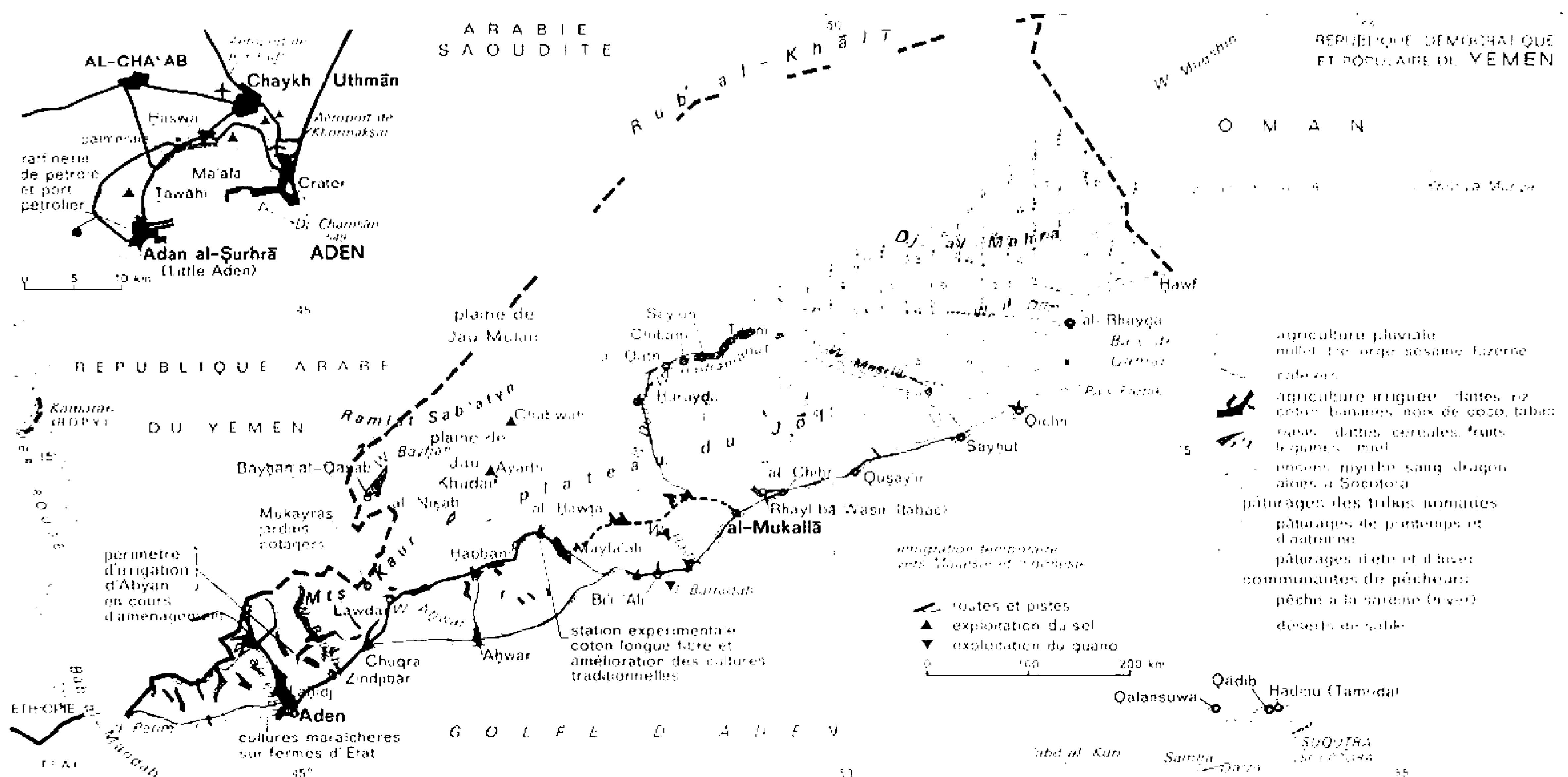
yiddish (littérature)

Créée sur les bords du Rhin, la littérature d'expression yiddish (ou yidich) s'est répandue non seulement dans l'Europe entière, mais aussi dans les cinq continents.

S'il est vrai que son histoire s'est limitée à l'Europe pendant neuf siècles, et notamment celui où elle a atteint son apogée, elle a su être présente partout. Il s'agit donc de voir dans son histoire une double progression, celle de la dignité de la langue yiddish et celle, proprement littéraire, des œuvres.

La dignité du yiddish

À l'origine, il s'agit de démontrer l'utilité du yiddish. Au lieu de déplorer l'enfermement du ghetto, son style de vie périmé, de mépriser sa langue comme un « jargon », des esprits éclai-



rés surent avoir une attitude positive à l'égard de l'homme juif et comprirent les besoins de ce peuple. C'est ainsi que le docteur Marcuse, établi en Pologne dès 1774, rédigea en yiddish son livre de médecine populaire *Sefer Hareques* (*le Livre des remèdes*, 1790) ou que Mendel Levin (ou Lefin, 1749-1826) se mit à traduire la Bible en une langue accessible au plus grand nombre. Un pas décisif est fait avec *Kol Hamnaser (la Voix qui annonce)*, le premier journal juif qui commence à paraître en Russie en 1862. Yehoshua Mordekhai Lifshitz (1829-1878) et Aleksander Zederbaum (1816-1896) y affirment la valeur et l'utilité du yiddish, le premier notamment dans son essai *Quatre Classes* et dans un dialogue rimé, *Yual et Judith (les Juifs et leur langue)*, où Judith montre à son mari que les autres langues ont été un jour plus laides qu'elle :

Elles avaient de bonnes situations, on les a soignées jour et nuit
C'est pourquoi elles jouent de grands rôles, on danse avec elles et on rit,
Essaie de bien m'attiffer, me peigner, me poudrer,
Tu en auras quelque sueur, mais tu auras le plaisir après.

En 1908, au congrès de Tchernovtsy (Czernowitz), le yiddish est reconnu comme langue nationale juive. I. L. Peretz* montre que le yiddish est un moyen de garder unie la nation à travers les générations et les continents. Expression de la conscience juive, le yiddish devient un instrument de création de formes de vie modernes. Peretz voulait que le yiddish se pénétrât du martyrologue juif, du hassidisme* et de la cabale* (ou kabbale) : il voyait dans cette langue la conscience du temps et le lieu de regroupement des forces créatrices d'Ashkenaz pendant mille ans. Pour Haim Zhitlovski (1865-1943), le yiddish est le véhicule de la modernité juive : à l'époque des pogroms, il appelle les étudiants juifs qui portent l'uniforme à parler yiddish. Quant à Nathan Birnbaum (1864-1937), il voit dans cette langue populaire un moyen de faire du Juif un homme qui bâtit et qui vit.

La période de l'entre-deux-guerres voit se développer une nouvelle phase : l'intérêt pour le yiddish correspond à un changement d'attitude à l'égard du peuple. Considéré jusqu'alors comme une masse inculte, même par les révolutionnaires, le peuple n'était qu'objet de philanthropie ou de pitié. Mais, dans le premier quart du XXe s., c'est du peuple que surgissent les écrivains, les militants, les savants. C'est auprès du peuple qu'on apprend la sagesse malicieuse des proverbes, la beauté des chants ancestraux.

Le peuple est le gardien des trésors culturels de la nation. Ce n'est pas par hasard que Peretz s'adresse au hassidisme, qui réunit deux aspects capitaux : les luttes de l'individu solitaire, mais aussi sa proximité de la masse. La langue est la plus belle création du peuple, qui trouve son expression dans le folklore yiddish, dans le théâtre, dans l'art populaire.

Ce renouveau culturel a sa réplique sociale avec le mouvement du « yidichisme », dont les leaders sont Zalman Reisen (1897-1941) à Vilna (Vilnious) et Noé Prilutski (Zui Prilucki) à Varsovie.

La dernière étape dans l'évolution du yiddish est celle des années de guerre et de l'holocauste. Le Juif du ghetto — le survivant et le disparu — a fait du yiddish une langue sacrée.

Le yiddish est non seulement un objet d'étude livré à l'analyse des linguistes, mais le bien du peuple qui l'a fait croître et le fera vivre, comme le célèbre dans *la Joie du mot juif* (1961) Jacob Glatstein (né en 1896) :

Ô, laissez-moi accéder à la joie du mot juif *(yidich)*
Donnez-moi des jours entiers, pleins
Liez-moi, tissez-moi
Dévêtez-moi de toutes mes vanités
Nourrissez-moi par des corbeaux, offrez-moi des miettes
Un toit troué et un lit dur.
Mais donnez-moi des jours entiers, pleins
Ne me laissez pas oublier même un instant le mot *yidich (juif)*.

En fait, l'histoire littéraire du yiddish se divise en deux moments majeurs : une « préhistoire » qui se prolonge jusqu'au Siècle des lumières et la période de conscience littéraire et culturelle qui se manifeste alors et se prolonge jusqu'à nos jours.

La littérature en vieux yiddish

Trois courants caractérisent la littérature en vieux yiddish : le genre épique, le roman courtois (le mot *maasse*, qui, en hébreu, veut dire « action », signifie « récit » en yiddish), les œuvres religieuses (traduction du Pentateuque, rituels de prières).

On voudrait voir volontiers dans l'apparition des genres une succession qui irait du profane (l'époque du trouvère) au sacré (l'époque édifiante). Il est vrai que des poètes errants, jongleurs ou trouvères, déclamaient en public des poèmes en vers psalmodiés selon une mélodie empruntée au folklore germanique. La collection la plus importante de chansons — celle de Menahem Oldendorf — date de 1450 (la métrique et la mélodie du chant « Hoch rief der Wächter » se retrouvent dans le chant bilingue hébreu-yiddish « De l'amour, de l'argent »). Ce genre influença même les talmudistes, qui composèrent sur l'air du « Herzog Ernst » un exposé des règles de l'exégèse, sous le titre de *Hilchosse kemon.*

Jusqu'au XVe s., la littérature épique (chansons de geste, romans courtois) trouve un écho en yiddish. Le plus ancien texte en yiddish, après le *Rituel de Worms* de 1272 et le manuscrit de Cambridge de 1382, n'est qu'une transposition de l'épopée de Gudrun, sous le titre de *Dukus Horant*. Il existe également une adaptation du cycle

de la Table ronde qui se réduit à une simple aventure amoureuse.

En fait, la poésie épique connaît une évolution : dans un premier temps, on imite ; dans un deuxième, les thèmes bibliques sont restructurés selon l'esprit du temps ; dans un troisième, enfin, émergent des œuvres originales.

Le maître de cette époque ultime est Elia Levita (1468 ou 1469-1549), plus connu comme grammairien de l'hébreu que comme poète : son chef-d'œuvre est une reprise d'un roman courtois, *Bevis of Hampton*, italianisé en *Buovo d'Antona*, ce qui donnera le *Bovo-Buch* (1541), reflet d'une époque et expression du tempérament exceptionnel d'un homme qui alliait la piété traditionnelle, les scrupules du savant et le scepticisme esthétique de la Renaissance.

Mais bientôt le roman courtois puisera son inspiration dans la Bible et transposera en chevalier le roi David : ses exploits amoureux, il est vrai, se prêtent à ravir à cette adaptation, farcie d'extraits du *Midrash.*

Cependant, la prose va se développer rapidement à travers des ouvrages religieux et didactiques. On édite le Pentateuque dès 1544 à Augsbourg et à Constance. La Bible, elle-même, sera traduite grâce à Jekuthiel Blitz et à Joseph Witzenhausen à la fin du XVIIe s. Puis apparaîtront des traductions du rituel, commandes de femmes de la société aisée. On voit même naître des ouvrages composés par des femmes pour les femmes : la plus célèbre de ces poétesses est Sara Bas-Tovim, dont l'œuvre se présente comme un « remède pour l'âme en ce monde et dans l'autre ».

Trois genres s'établissent ainsi et s'organisent : le manuel satisfait les besoins de l'étude ; le livre de prières ceux de l'âme ; le livre populaire assure le divertissement.

Deux phénomènes marquent cette époque : 1° l'épopée se familiarise et se condense en une collection, le *Maasse-Buch* (1602), source de la littérature narrative en yiddish ; 2° la paraphrase biblique atteint sa perfection dans la *Tseene u Reene (Sortez et voyez)*, amalgame de commentaires et d'évocations allégoriques ; une foi populaire et naïve baigne ce « livre d'heures de la femme juive ». Son influence s'est exercée sur la littérature yiddish tout entière, même la plus moderniste.

Le rôle de la femme se verra, d'ailleurs, consacré par les mémoires de Glückel von Hameln (1645-1724) : la modeste chronique d'une famille devient ici œuvre d'art.

Rationalisme et piétisme

Deux mouvements amorcent la transition vers les temps modernes. L'un croit en la toute-puissance de la Raison : ce sont les Lumières du *Haskalah* ; l'autre croit en celle du sentiment : c'est le hassidisme (ou piétisme).

En Europe occidentale, le yiddish jette ses derniers feux à la fin du XVIIIe s. avec une traduction de *Robinson Crusoé* (1750) et les comédies des années 90 *Reb Henech* ou *Qu'en fait-on ?* d'Isaac Euchel (1756-1806) et *Légèreté et bigoterie* d'Aron Wolfson (1754-1835), qui font tout à la fois la satire du formalisme de la vieillesse et de l'insouciance des jeunes émancipés. Mais, parallèlement, s'esquisse un renouvellement de l'esprit religieux, appuyé sur l'imagination populaire, qui marque le hassidisme. Le yiddish n'est plus seulement une langue d'usage : il est promu à la prière. « Le monde, écrit le petit-fils du fondateur du hassidisme, Rabbi Nahman de Braslav (1722-1811), croit que les contes sont bons à endormir et je dis que les récits, les contes sortent les gens du sommeil. » Le monde hassidique est désormais une source inépuisable d'inspiration. Au conte populaire se superpose la vision mystique. Les récits s'interprètent comme l'Écriture sainte, se lisent à plusieurs niveaux, avec leur sens allégorique, moral, anagogique, l'homme de la rue se contentant du sens littéral.

La littérature moderne

La littérature moderne s'annonce dans *le Livre des remèdes* de Moïse Marcuse (Mojzesz Markuze), qui est plus qu'un ouvrage de médecine, car il traite de questions culturelles, économiques et sociales. Mais aussi dans le livre des Proverbes, traduit par Mendel Levin, et dans le théâtre (*le Monde à vau-l'eau* [*Di Hefkervelt*]) d'Isaac Ber Levinson (1788-1860).

Israel Aksenfeld (1787-1866) est le père du roman juif, Salomon Ettinger (1803-1856) le créateur du théâtre juif *(Serkele)*, mais le véritable initiateur de la littérature yiddish fut Eisik Meir Dick (1814-1893), qui sut à la fois diffuser ses livres à près de 100 000 exemplaires et faire passer sous une apparence traditionnelle les idées des lumières. Son air de moraliste bonasse rassurait. Il prépara la voie à ses successeurs en édifiant trois principes majeurs : 1° utiliser plutôt l'humour que la satire ; 2° choisir ses sujets dans l'histoire juive ; 3° utiliser toutes les ressources du folklore. Ses personnages annoncent en effet les types d'Abramovitz*, de Cholem* Aleichem et de I. L. Peretz.

L'industrialisation accélérée de la Russie après l'émancipation des serfs, le développement des chemins de fer permirent aux Juifs de devenir comptables ou employés des fournisseurs des magasins gouvernementaux. La culture devenait moyen de vivre. Or, ces groupes subirent l'influence de l'intelligentsia russe et furent marqués par le populisme, qui toucha, entre autres, Abramovitz et J. M. Lifshitz. L'attention accordée au peuple entraînait le respect de sa langue, qu'on cherchait non seulement à laïciser, mais encore à ennoblir et à enrichir. Tandis que se développe un journalisme en yiddish (A. Zederbaum, Lifshitz, J. J. Gerner, Moshe Leib Lilienblum [1843-1910]), qu'apparaît une poésie nouvelle (Eliakum Zunser [1836-1913], Yehudah Leib Gordon* [1830-1892], Abraham Goldfaden [1840-1908]), trois grands classiques vont émerger : Chalom Yaacov Abramovitz, dit Mendele-Mocher-Sefarim (1836-1917) ; Cholom Rabinovitch, dit Cholem Aleichem (1859-1916) ; Isaac Leib Peretz (1852-1915).

La littérature yiddish, avec eux, passe du stade d'une littérature de colporteurs à la dignité de la création esthétique. Isaak Joel Linetzki (1839-1915) [*le Petit Gars de Pologne*, 1868], Mordekhai Spektor (1858-1925) [*le Moujik juif*, 1884] et Jacob Dineson (1856-1919) [*Yossele*, 1899] avaient cherché à informer la masse, à décrire la vie populaire et à apporter la joie dans le foyer juif. Ils ne s'élevaient guère au-dessus du monde spirituel du lecteur moyen. Avec Mendele (Abramovitz) ou Peretz, la littérature a désormais d'autres ambitions. Ce sont des écrivains du peuple, qui vont créer une littérature nationale. Mais ils s'adressent aussi à l'homme cultivé, au docte. Ils cherchent à atteindre les nouveaux intellectuels qui ont déjà bénéficié de la culture européenne, qui ont goûté à la littérature russe, polonaise ou occidentale. Avec Peretz, la jeune littérature yiddish part sur la grand-route. Elle cherche le « si ce n'est plus haut » de la vie juive et intègre les influences créatrices de la littérature mondiale.

La femme juive, dont le monde était auparavant la *Tseene u Reene*, est devenue la « lectrice ». Le judaïsme traditionnel a loué la femme juive comme une femme forte, sa soumission et sa fidélité. Les mouvements ouvriers et révolutionnaires modernes ont fait de la femme une militante, qui, de concert avec l'homme, accomplit les temps nouveaux. La littérature yiddish, avec Peretz, Schalom Asch (1880-1957), Abraham Reisen (1876-1953), David Bergelson (1884-1952), Joseph Opatoshu (1886-1954), Halpern Leivik* (1888-1962), décrit la femme juive comme un être humain et assure son émancipation pleine et entière.

Cette littérature moderne recrute ses lecteurs dans toutes les couches sociales. C'est le rôle de toute littérature nationale. Mais le lecteur qui s'est senti le plus proche de l'écrivain yiddish a été l'ouvrier et l'homme du peuple : il s'est reconnu dans la littérature ; il y a retrouvé sa vie, ses luttes. Ainsi, Peretz et M. Spektor furent arrêtés lors d'une réunion politique déguisée en mariage traditionnel : on interna les deux écrivains à la citadelle de Varsovie. Spektor décrivit de façon fort précise l'incident. Mais ce qu'il y a de profondément symbolique, c'est que deux des œuvres les plus connues de Peretz ont été écrites pendant cet emprisonnement : *Si ce n'est plus haut* et *Entre deux montagnes.*

Toute la littérature yiddish se partage en deux tendances : celle de Mendele (Abramovitz) et celle de Peretz. L'une, critique, a vu la réalité juive de façon satirique, a perçu le quotidien dans sa grisaille ; la seconde a saisi les forces profondes qui agissent dans la vie de tous les jours et le miracle de l'existence juive. Peretz a le sens de la fête et du sacré, de l'« âme supplémentaire » du Juif de la rue. Le réalisme n'est qu'un aspect secondaire de son œuvre.

Ces deux tendances fondamentales se rejoignent dans l'œuvre de J. Opatoshu. Opatoshu exige la réalité quotidienne « le lundi et le mercredi », l'homme avec toutes ses passions, sa noblesse et sa banalité. Mais ses dernières œuvres le font passer de la réalité à la légende. Chaque jour de la vie d'un Juif est un double miracle. La littérature yiddish, de la négation, qui a caractérisé ses débuts, en arrive à l'acquiescement, qui caractérise les périodes les plus créatrices de la production littéraire.

La littérature yiddish a été, et est encore, plus qu'une vision esthétique, une religion nouvelle. Elle a aidé au renouveau de la conscience nationale ;

elle a été un exceptionnel instrument d'éducation de la jeunesse. Elle a guidé l'action et la spiritualité du Juif d'Europe orientale qui planta sa tente partout dans le monde et même dans l'État d'Israël, qui est, à l'heure actuelle, le centre vital de la littérature yiddish.

A. D.

Yokohama

Premier port (avec Kōbe) et quatrième ville du Japon (1 200 000 hab.), à 40 km au sud de Tōkyō.

L'histoire

En 1859, lorsque le port de Kanagawa fut ouvert aux Européens par le traité signé avec les États-Unis, le site de Yokohama n'était qu'un insignifiant village de pêcheurs situé au sud de la ville et séparé de celle-ci par une petite rivière se jetant dans la baie d'Edo. Le port de Kanagawa ne pouvant accueillir les étrangers en raison de son exiguïté, le gouvernement japonais décida d'installer à Yokohama les concessions étrangères jouissant du droit (jusqu'en 1899) d'exterritorialité. Le port d'accueil ne faisait, en fait, qu'agrandir celui de Kanagawa. Bien que le climat ne fût guère favorable (vents glaciaux en hiver, chaleur humide l'été), l'emplacement se révéla excellent pour le mouillage des bateaux de gros tonnage.

Le quartier européen se doubla rapidement d'un quartier japonais de commerçants et s'agrandit même d'un quartier chinois. Avec l'extension du commerce extérieur japonais, la ville prit rapidement une grande ampleur, et son port supplanta très vite celui de Tōkyō, servant de principal point d'échanges entre le Japon et l'étranger. Un télégraphe, puis le chemin de fer (1871) relièrent le port à Tōkyō, faisant bientôt de Yokohama le véritable port de la capitale.

Deux grandes jetées-brise-lames furent construites, englobant les ports de Kanagawa et de Yokohama, et les protégeant des lames de la rade. Yokohama dut son essor non seulement au trafic avec l'étranger, mais également au commerce de la soie. Lors du grand tremblement de terre de 1923 qui secoua le Kantō, la ville fut presque entièrement détruite. Elle fut reconstruite sur un plan moderne, et son port fut agrandi et aménagé : sa population atteignit 400 000 habitants en 1925 et 850 000 en 1938. Cependant, la prospérité de la ville semblait sur le point de décroître vers 1940 avec la raréfaction des exportations de soie et la concurrence des centres industriels d'Ōsaka et de Kōbe.

Le 29 mai 1945, le centre et la moitié du port furent rasés par les bombardements américains. La reconstruction fut rapide, et l'agglomération comptait 626 000 habitants en 1946 et 1 million en 1951. Yokohama vit et fonctionne toutefois comme un élément de la conurbation de Tōkyō, et son port a été longtemps et demeure encore largement celui de la capitale pour les navires de gros tonnage.

L. F.

La ville actuelle

Le site est une plaine courte ouverte à l'est sur la baie, cernée de buttes alluviales sous lesquelles apparaît un niveau rocheux dû à l'abrasion marine. Les conditions géologiques, climatiques et historiques sont les mêmes qu'à Tōkyō, dont la croissance depuis 1868 a entraîné celle de Yokohama. Bien que soudée à la capitale, cette ville en demeure distincte administrativement et est elle-même divisée en arrondissements. Le paysage urbain s'ordonne en trois ensembles. Le centre est formé de l'ancienne concession occidentale, qui abrite banques et maisons de commerce, et, plus en arrière, d'une alternance de secteurs commerciaux (gare, Isezakichō, Moto-machi) et d'amusement (ville chinoise). Tout autour, des collines portent des quartiers de maisons individuelles serrées vers le centre, aérées de jardins à la périphérie vers l'arrière-pays et au sud. Des grands ensembles prolongent loin du littoral cette zone résidentielle, confondue au nord et au nord-ouest avec la grande banlieue de Tōkyō. Sur le rivage, enfin, les installations portuaires accompagnent de vastes secteurs usiniers gagnés sur la baie depuis le début du siècle.

Cet ensemble se rattache à la zone industrielle du Grand Tōkyō, dont il forme la section méridionale. Ses différents secteurs (Yokohama, Kanagawa, Kawasaki, Tsurumi) donnaient à la préfecture de Kanagawa (dont Yokohama est le chef-lieu) le cinquième rang dans le pays pour la valeur de la production (6,1 p. 100 du total) en 1960. Ils la classent aujourd'hui au deuxième (derrière Ōsaka) [10,5 p. 100]. La part de l'industrie lourde est plus considérable que dans les autres ensembles du Grand Tōkyō en raison de la situation portuaire. En 1950, 25,3 p. 100 de la production revenaient à la métallurgie lourde, 15,5 p. 100 à l'appareillage de précision et 14,3 p. 100 aux fabrications chimiques. Actuellement, la première ne représente que 13,4 p. 100, mais l'appareillage électrique est passé de 4,3 à 18,6 p. 100, et l'outillage, négligeable auparavant, atteint 8 p. 100, tandis que l'industrie chimique décroît de moitié (7,6 p. 100), bien que la pétrochimie atteigne la moitié de ce total et que son essor se poursuive. Le pourcentage des petites entreprises (3 employés au maximum) s'élève à 34,2 ; 56,2 p. 100 ont de 4 à 29 employés, tandis que 2,5 p. 100 ont plus de 300 ouvriers, dernier pourcentage triple de celui de Tōkyō. Au total, la préfecture dont Yokohama est le chef-lieu possède 2,8 p. 100 du total des entreprises japonaises (huitième rang), et celles-ci font travailler 6,4 p. 100 de la main-d'œuvre industrielle du pays (quatrième rang), produisant 10,5 p. 100 des fabrications nationales (troisième rang). Près de 70 p. 100 des productions de Yokohama et de sa voisine Kawasaki sont en relation avec le matériel de transport (notamment les véhicules routiers) ou les appareils de radio et de télévision ainsi qu'avec le gros matériel électrique. Il s'agit de grosses entreprises (Tōshiba, Sony, Fuji, Mitsubishi, etc.) travaillant avec d'innombrables petits établissements sous-contractants.

Le port est à l'origine de la ville et demeure le signe majeur de sa fonction. Au sein du vaste ensemble portuaire de la baie de Tōkyō (Chiba, Tōkyō, Kawasaki, Yokohama), il garde le caractère original d'organisme international. De 1966 à 1972, son trafic est passé de 75 à 103 Mt, celui des deux organismes voisins, Kawasaki et Yokosuka, s'élevant respectivement de 66 et 8 à 94 et 14 Mt. Alors, toutefois, que Kawasaki importe surtout des matières premières (pétrole, charbon, ciment, ferrailles, minerais), Yokohama joue depuis un siècle le rôle d'importateur de marchandises générales pour toute la moitié septentrionale du pays. Statistiquement, le troisième port du monde (après Rotterdam et New York) et le premier du Japon, à égalité avec Kōbe*, il effectue avec ce dernier 60 p. 100 des importations et 40 p. 100 des exportations japonaises.

Cette double fonction assure à Yokohama un environnement pollué. L'accroissement de sa région urbaine pose notamment avec acuité le problème de l'eau douce et, en 1969, Yokohama a formé avec Kawasaki et Yokosuka une société pour la mise en valeur des ressources de la préfecture, notamment du bassin de la Sakawa : aménagé, celui-ci assurera à la ville un supplément de 406 000 m^3/j. Une usine à Chigasaki désalinise 3 000 t d'eau de mer par jour, et une unité traitant 100 000 m^3 par jour était prévue avant 1980, une de 1 Mt pour 1985. Les problèmes de Yokohama à cet égard, comme la fonction même et l'évolution future de la ville, ne sauraient être considérés que dans le cadre du Grand Tōkyō, dont, géographiquement, Yokohama ne constitue qu'un secteur.

J. P. M.

▸ *Tōkyō.*

Yonne. 89

Départ. de la Région Bourgogne ; 7 425 km^2 ; 300 071 hab. Ch.-l. *Auxerre**. S.-pr. *Avallon* et *Sens**.

Le département de l'Yonne a été constitué, à la Révolution, du baillage d'Auxerre, qui dépendait de Dijon et était bourguignon, et du Sénonais, qui dépendait de Paris, mais qui avait généralement été champenois, sauf pour sa partie occidentale, le Gâtinais, lié à l'Orléanais. Dans l'Antiquité et le haut Moyen Âge, Sens fut une cité importante, sa fonction archiépiscopale le rappelant encore, mais Auxerre a vu progressivement son rôle s'accroître et est devenue une ville active au Moyen Âge. L'essor urbain précoce a été par la suite interrompu à cause de la proximité de Paris, si bien que la région demeure essentiellement rurale malgré une poussée vigoureuse des villes depuis vingt ans.

Le département se présente comme un ensemble de plateaux inclinés depuis le massif ancien du Morvan jusqu'au voisinage de la confluence de la Seine et de l'Yonne au nord-ouest. Le relief est ordonné en bandes grossièrement orientées du sud-ouest au nord-est et séparées par des talus de côtes dont l'abrupt est tourné vers le sud-est : la retombée septentrionale du Morvan plonge sous la dépression de la Terre-Plaine, très verte, bocagère et que dominent les entablements du Jurassique moyen. Ceux-ci offrent les sites de Vézelay et d'Avallon, et arment de grands plateaux calcaires aux sols souvent médiocres, aux petits villages entourés de forêts tristes ; des collines plus basses, plus tourmentées signalent les calcaires marneux, qui ont porté de tout temps le plus riche vignoble, de Tonnerre à Chablis et aux portes d'Auxerre. Les calcaires du

Jurassique supérieur dessinent au-dessus un rebord festonné et souvent irrégulier. Les argiles tendres du Crétacé inférieur ont favorisé l'affouillement de la zone de confluence de l'Yonne et de l'Armançon, de Saint-Florentin à Joigny, mais la présence de faciès sableux, gréseux et argileux sur la craie explique la présence de la forêt d'Othe et, plus à l'ouest, l'aspect bocager de la Puisaye. La craie confère à la région de Sens son air de Champagne sèche, mais, vers l'ouest, les sables ont donné en Gâtinais un paysage plus humide, plus ouvert.

Le climat est marqué par les vents d'ouest, qui déterminent l'humidité générale du département, mais il existe des tendances continentales ou méridionales que la nature des sols et l'exposition rendent plus sensibles : dans un département où les très bons sols sont rares (à l'exception de la Terre-Plaine et des alluvions des vallées, celle de l'Yonne en particulier), les secteurs abrités par les côtes, qui se prêtent aux cultures délicates, à la vigne surtout, font figure de bons pays.

Les rivières convergent toutes vers l'Yonne, qui traverse le département perpendiculairement au relief. C'est le long de son cours que se groupent les centres les plus importants. Depuis l'Antiquité, la région s'est construite autour des itinéraires qui mettent en relation le centre du Bassin parisien et les pays de la Saône. L'Yonne a fourni longtemps l'artère la plus aisée. Aménagée, doublée et complétée par un réseau de canaux, elle a permis une ouverture économique précoce, cependant que la grande ligne de Paris à Lyon par Dijon et aujourd'hui l'autoroute facilitent les relations. Mais les effets de cette vie de relation aisée ont été très divers : ils ont fait la puissance de Sens dans l'Antiquité, et l'activité d'Auxerre au Moyen Âge. Avec la croissance de Paris, tout l'actuel département s'est trouvé englobé dans l'aire d'économie métropolitaine, qui permettait à l'énorme agglomération de s'alimenter : les forêts offraient les bois de taillis, les plateaux calcaires les grains, et les pays de côtes, autour de Chablis, d'Auxerre et de Tonnerre en particulier, les vins. Le long des rivières, les grandes carrières de Ravières, d'Ancy-le-Franc ou de Massengis fournissaient à la capitale une bonne partie de sa pierre à bâtir. Et, de tout cet ensemble, les hommes convergeaient sur Paris, tel Restif de La Bretonne qui atteste cette attraction précoce. Le paysage, les villages bien construits, les châteaux comme Ancy-le-Franc, Tanlay témoignent de cette activité, et les cathédrales de Sens et d'Auxerre, la basilique de Vézelay, les vieux quartiers là, mais aussi à Avallon, à Tonnerre ou dans des centres endormis aujourd'hui comme Noyers rappellent aussi tout ce que cette prospère économie d'échanges a apporté aux villes.

La période de grande activité continue au début du XIXe s., puis viennent les crises : le vignoble, avili par la plantation de cépages grossiers, ne résiste pas à la concurrence des vins du Midi, cependant que l'économie céréalière est ruinée par l'arrivée des blés américains. La population, qui avait atteint 380 000 habitants en 1851, tombe à moins de 250 000. Les vignes stagnent. Auxerre, à l'écart de la grande ligne ferroviaire Paris-Lyon, souffre particulièrement.

Après la Seconde Guerre mondiale, l'exode rural, accéléré, et la ruine d'activités industrielles traditionnelles semblent conduire à un déclin irrémédiable. La population est vieillie, aux deux tiers rurales. Tout change avec la politique de décentralisation et avec l'autoroute, comme aussi avec la mécanisation agricole. Celle-ci trouve de bonnes conditions en Champagne crayeuse, où dominent les grandes exploitations, et dans les autres zones du département, où la moyenne se situe à près de 50 ha. Les grains, blé et maïs, occupent de 60 à 75 p. 100 des sols en Champagne, en Gâtinais et dans la vallée de l'Yonne. Leur place est plus modeste, voisine de 50 p. 100, sur les plateaux calcaires ou en Puisaye. Dans la Terre-Plaine et en Morvan dominent les herbages. Le vignoble de qualité se reconstitue lentement.

Cependant, la campagne tire de plus en plus l'essentiel de ses revenus des industries qui se sont implantées dans les petits bourgs et des résidences secondaires. Dans le Sénonais et dans l'Avallonais, celles-ci sont presque aussi nombreuses que les résidences principales.

L'essentiel de la décentralisation industrielle a bénéficié à l'axe de la vallée de l'Yonne et de l'Armançon. Sens compte aujourd'hui 27 930 habitants et Auxerre 39 955, cependant qu'il s'est formé une zone de peuplement industriel dense et dynamique de Saint-Florentin à Joigny en passant par Laroche-Migennes : elle groupe plus de 30 000 personnes. Là, l'expansion est rapide, généralement voisine de 5 ou 6 p. 100 par an. Ainsi se dessine un couloir urbanisé et florissant au milieu de régions dont l'agriculture prospère ne doit pas faire oublier le vide. Tonnerre continue à végéter. Avallon, depuis l'arrivée de l'autoroute, fait un bond en avant.

Jusqu'à présent, la réanimation du département par le tourisme et la décentralisation n'ont pas réussi à faire disparaître les faiblesses démographiques : si le bilan migratoire est positif (excédent de 1 000 personnes par an environ), les jeunes continuent à s'exiler. D'un autre point de vue, une évolution plus rapide, une industrialisation plus massive risqueraient de gâter l'environnement rural, qui est le grand atout de l'Yonne.

P. C.

▶ *Auxerre / Bourgogne / Sens.*

York

Branche de la famille des Plantagenêts* issue du quatrième fils d'Édouard III*, Edmond de Langley (1341-1402).

Naissance d'une maison

Edmond de Langley, créé comte de Cambridge par Édouard III en 1362, puis premier duc d'York en août 1385 par Richard II (roi de 1377 à 1399), exerce à trois reprises la régence, notamment en 1399 lors du débarquement en Angleterre de son neveu Henri de Lancastre (futur Henri IV), à qui il se rallie rapidement (v. Lancastre). Né de son union avec Isabelle de Castille († 1393), fille de Pierre le Cruel, son fils aîné, Édouard Plantagenêt (v. 1373-1415), contribue en 1397 à l'arrestation de Thomas de Woodstock, duc de Gloucester, l'un des « lords appelants » de 1387. En 1399, il se rallie pourtant aux Lancastres. Devenu duc d'York à la mort de son père (1402), il sert sous Henri IV en Aquitaine et dans le pays de Galles comme lieutenant royal, puis sous Henri V en France, où il est tué à Azincourt (1415).

De la soumission à la révolte

Après l'exécution, le 5 août 1415, du frère d'Édouard, Richard (v. 1375-1415), comte de Cambridge, qui avait comploté contre Henri V (roi de 1413 à 1422), le titre ducal est assuré par le fils du supplicié, Richard (1411-1460). Celui-ci descend d'Édouard III par sa mère, Anne Mortimer (v. 1375?-1415), l'arrière-petite-fille de Lionel d'Anvers, duc de Clarence, second fils d'Édouard III, dont la descendance a été illégalement écartée en 1399 en faveur de celle de Jean de Gand, qui n'était que le troisième fils d'Édouard III. Possédant de ce fait des droits à la couronne supérieurs à ceux du roi Henri VI, Richard apparaît comme un compétiteur potentiel d'autant plus redoutable qu'il hérite en 1425 des biens des Mortimer et qu'il épouse en 1438 la sœur du comte de Salisbury, Cécile Neville (1415-1495), dont la famille est l'une des plus riches et des plus puissantes du royaume.

Armé chevalier en 1426 par Henri VI, qui le nomme lieutenant général en France et en Normandie (1436-37 et de 1440 à 1445), il devient premier prince du sang à la suite de la mort suspecte, le 23 février 1447, de Humphrey, duc de Gloucester, à qui s'opposaient les Beaufort, fils légitimés de Jean de Gand et maîtres réels du pouvoir depuis la majorité d'Henri VI (1442). Il est rejeté dans les rangs de l'opposition par un de leurs parents, Guillaume de la Pole, duc de Suffolk, qui le nomme en 1447 lieutenant du roi en Irlande pour dix ans. Refusant cet exil déguisé, il revient à deux reprises à Londres les armes à la main, en septembre 1450 et en mars 1452, et il se fait reconnaître « protecteur du royaume » et « chef du Conseil » le 27 mars 1454, à la suite de la première crise de folie du souverain en août 1453. Les Beaufort et la reine Marguerite d'Anjou sont alors écartés du pouvoir. Mais le rétablissement d'Henri VI à la fin de 1454 et surtout la naissance, en octobre 1453, d'un prince de Galles, Édouard, éloignent Richard du trône.

Déçu dans ses espérances politiques, n'ayant pas pardonné, au fond de lui-même, l'exécution de son père, Richard de Cambridge, Richard d'York prend les armes avec l'appui des Neville et déclenche la guerre civile, guerre dite « des Deux*-Roses ». Vainqueur à Saint Albans le 22 mai 1455, il redevient « protecteur du royaume » en octobre 1455 à la faveur d'une nouvelle crise de folie du roi. De nouveau éloigné du pouvoir par Marguerite d'Anjou en octobre 1456, il se réconcilie théoriquement avec les Lancastres lors d'une cérémonie à Saint Paul le 25 mars 1458. Reprenant les armes en septembre 1459, défait à Ludlow le 12 octobre, il se réfugie en Irlande, d'où il revient le 8 septembre 1460 après le débarquement, en juin, et la victoire, le 10 juillet, à Northampton, de Richard Neville, comte de Warwick et gouverneur de Calais. S'installant au palais de Westminster, il accepte,

pourtant, de laisser à Henri VI la couronne à condition que celle-ci lui revienne à sa mort. Mais, le 30 décembre 1460, à Wakefield, il est vaincu et tué par les lancastriens, qui décapitent son corps. Trois fils (Édouard [le futur Édouard IV], George [1449-1478, duc de Clarence] et Richard [le futur Richard III]) et deux filles (Marguerite [1446-1503] et Élisabeth [† v. 1503]) assurent sa succession.

Une royauté éphémère

Reconstitué sous l'autorité du fils aîné du défunt, Édouard, le parti à la « rose blanche » remporte le 29 mars 1461 la victoire de Towton, qui permet à son chef de se faire couronner roi sous le nom d'Édouard IV (28 juin). Mais son mariage en 1464 avec une lancastrienne, Élisabeth Woodville, et celui de sa sœur Marguerite d'York en 1468 avec Charles* le Téméraire rejettent Warwick dans le parti de Marguerite d'Anjou, avec qui ce dernier se réconcilie en 1470 grâce à l'intervention de Louis XI*. Bon nombre de ses partisans l'abandonnent pour rejoindre les lancastriens lors du débarquement en Angleterre de Warwick, qui restaure Henri VI (oct. 1470) et le contraint à se réfugier auprès du Téméraire. Mais, avec l'aide de ce dernier, Édouard IV débarque en mars 1471 en Angleterre, à Ravenspur (sur la Humber), et remporte les victoires décisives de Barnet (14 avr. 1471), où Warwick est tué, et de Tewkesbury (4 mai 1471), où le prince de Galles, Édouard, fils d'Henri VI, subit le même sort. Laissant ou faisant assassiner Henri VI le 21 mai, il rétablit sans difficulté son autorité sur l'Angleterre, n'hésitant pas à faire exécuter en 1478 son frère George, duc de Clarence, qui avait conspiré contre lui.

Ouverte par la mort d'Édouard IV (1483), qui laisse deux fils mineurs, Édouard et Richard, quatrième duc d'York, la succession royale oppose les Woodville au frère du roi défunt, Richard, duc de Gloucester, qui se fait couronner roi sous le nom de Richard III le 6 juillet 1483. Celui-ci rejette ainsi les Woodville et de nombreux yorkistes dans le parti des Lancastres, dont la cause est désormais défendue par les Tudors*, Jasper Tudor et surtout son neveu Henri Tudor (1457-1509). Le projet de mariage d'Henri Tudor, petit-fils de l'épouse du roi Henri V, avec la fille aînée d'Édouard IV, Élisabeth d'York (1465-1503), peut réconcilier, en les fusionnant, les deux branches de la maison royale, en conflit depuis trente ans. Aussi le prétendant débarque-t-il à Milford Haven le 7 août 1485 ; il remporte la victoire de Bosworth (22 août), qui met fin à la guerre des Deux-Roses par la mort de Richard III. Couronné le 30 octobre à Westminster, Henri VII Tudor (1485-1509) épouse Élisabeth d'York, réconciliant ainsi les « roses blanche et rouge ». Avec l'avènement des Tudors, légitimes héritiers de la famille des Lancastres, s'achève l'histoire dynastique des Yorks, dont le prestige, dû à leur volonté d'ordre et de justice, restait considérable auprès du peuple anglais.

P. T.

Les rois de la maison d'York

Édouard IV *(Rouen 1442 - Westminster 1483), roi d'Angleterre de 1461 à 1470 et de 1471 à 1483. Fils de Richard, troisième duc d'York, héritier des droits à la couronne des Clarence et des Yorks, couronné à Londres le 28 juin 1461, il commet l'erreur d'épouser secrètement le 1er mai 1464 la fille et jeune veuve de deux lancastriens, Élisabeth Woodville (1437-1492), alors que Richard Neville, comte de Warwick, négocie son union avec une belle-sœur de Louis XI. Warwick, humilié, se révolte avec l'appui du duc George, de Clarence, frère cadet du souverain. Édouard IV est fait prisonnier en juillet 1469 par George Neville, frère de Warwick ; libéré par ses amis en octobre, il contraint Warwick à s'exiler en avril 1470, avant d'être obligé lui-même de se réfugier en Hollande en octobre, d'où il regagne l'Angleterre en mars 1471. Restauré après avoir éliminé tous ses adversaires, il envahit la France en 1475, mais doit conclure avec Louis XI une série de conventions (traité de Picquigny, 29 août) qui met fin à la* GUERRE DE CENT* ANS. *Ayant eu les moyens financiers d'échapper au contrôle parlementaire, il développe les activités commerciales et navales de son pays dans le cadre des traités de commerce signés avec la Bourgogne (1468), la Hanse (1474) et la France (1475). Mécène, enfin, il entreprend la reconstruction de la chapelle Saint George à Windsor, se constitue une collection de manuscrits et fonde, avec sa bibliothèque personnelle, la « Old Royal Library », dont héritera le British Museum. À sa mort, il laisse deux fils (les enfants d'Édouard) et cinq filles.*

Édouard V *(Westminster 1470 - Tour de Londres 1483), roi d'Angleterre d'avril à juin 1483. Fils aîné d'Édouard IV et d'Élisabeth Woodville, créé prince de Galles le 26 juin 1471, il réside avec sa mère à Ludlow, d'où il est censé administrer sa principauté avec l'aide d'un conseil créé le 20 février 1473 et sous le contrôle d'un gouverneur, son oncle maternel Anthony Woodville, 2e comte Rivers, et d'un conseiller, sir Richard Grey. Après la mort de son père, il est transféré à la Tour de Londres par son oncle et tuteur Richard, duc de Gloucester (futur Richard III). Déclarant illégitime la naissance de ses neveux, Richard fait déposer le jeune roi par le Parlement (25 juin). En août 1483, Édouard V disparaît avec son jeune frère Richard (1473-1483), sans doute assassiné par son oncle, bien que le meurtre ait été attribué à Henri Stafford, duc de Buckingham. En 1674, la découverte d'un cercueil de bois contenant les ossements de deux enfants accrédite la thèse de l'assassinat, thèse confirmée par l'étude anatomique effectuée en 1933.*

Richard III *(Fotheringhay 1452 - Bosworth 1485), duc de Gloucester de 1461 à 1483 et roi d'Angleterre de 1483 à 1485. Fils cadet de Richard, troisième duc d'York, très dévoué à son frère Édouard IV, qu'il accompagne en exil en 1470 et pour qui il combat à Barnet et à Tewkesbury en 1471, il est impliqué dans le meurtre d'Henri VI le 21 mai 1471. Lieutenant général du roi dans le Nord en 1480, il reconquiert en 1482 Berwick-upon-Tweed et devient en 1483 gardien héréditaire des marches de l'Ouest. À sa mort, Édouard IV le désigne comme tuteur de ses enfants. Afin d'écarter les Woodville du gouvernement, Richard fait arrêter lord Rivers et sir Richard Grey, membres du clan Woodville et gouverneurs d'Édouard V, puis séquestre le jeune roi. Après avoir fait invalider par une assemblée des trois États du royaume le mariage d'Édouard IV avec Élisabeth Woodville, pour bâtardise, il se fait couronner à Westminster le 6 juillet sous le nom de Richard III, tandis que les enfants d'Édouard IV sont mystérieusement assassinés (août). Cet assassinat provoque en octobre une révolte en Angleterre du Sud, dirigée par Henri Stafford, duc de Buckingham, que Richard fait exécuter. Affaibli par la mort de son fils Édouard en avril 1484 et par celle de son épouse en mars 1485, Richard III s'efforce de gagner l'appui de ses sujets en rétablissant l'ordre, en améliorant la justice et la fiscalité, en accordant son appui à l'Église, etc. Mais, scandalisée par ses forfaits, convaincue qu'il a assassiné sa femme pour épouser sa nièce, Elisabeth d'York, l'opinion publique soutient l'opposition, qui regroupe sous l'autorité d'Henri Tudor (futur Henri VII) les partisans des enfants d'Édouard, le clan des Woodville et celui des Lancastres. Inférieurs en nombre, ces forces l'emportent pourtant le 22 août 1485 à Bosworth sur celles de Richard III. Refusant de s'enfuir, le souverain meurt sur le champ de bataille, et son corps décapité est exposé à Leicester avant d'être inhumé discrètement dans l'église des Franciscains.*

▶ *Angleterre / Cent Ans (guerre de) / Deux-Roses (guerre des) / Édouard III / Lancastre / Plantagenêt / Tudors (les).*

📖 **J. Ramsay, *Lancaster and York, 1399-1485* (Oxford, 1892 ; 2 vol.). / R. B. Mowat, *The Wars of the Roses* (Londres, 1914). / C. Oman, *The History of England from the Accession of Richard II to the Death of Richard III* (Londres, 1918). / J. H. Flemming, *England under the Lancastrians* (Londres, 1921). / S. B. Chrimes, *English Constitutional Ideas in the Fifteenth Century* (Cambridge, 1936). / J. Calmette et E. Deprez, *l'Europe occidentale de la fin du* XIVe siècle aux guerres d'Italie (P. U. F., 1938-39 ; 2 vol.). / E. Perroy, *la Guerre de Cent Ans* (Gallimard, 1946). / E. F. Jacob, *The Fifteenth Century, 1399-1485* (Londres, 1961).**

Yoroubas

Ethnie du Nigeria*.

Le peuple yorouba

Le terme de *yorouba* (ou *yoruba*) est employé par les Peuls et les Haoussas. Les Yoroubas se désignent eux-mêmes par Ife, Oyo, Egba, Ijebu, Ilesha, Ekiti selon les régions. La langue yorouba appartient au groupe kwa des langues de l'Afrique de l'Ouest ; les différents dialectes reflètent la division tribale, et il n'y a pas toujours intercompréhension ; le yorouba écrit est fondé sur le dialecte oyo.

Les populations yoroubas occupent principalement le sud-ouest du Nigeria, depuis la côte de Guinée, à l'ouest, jusqu'au delta du Niger, à l'est. Quelques groupes sont localisés au Togo et au Dahomey*. La zone habitée par l'ethnie se divise en trois bandes parallèles à la côte : la côte elle-même, jalonnée de péninsules, d'îles, de bancs de sable, de lagunes et de marécages, est recouverte de végétation aquatique et de palétuviers ; vers l'intérieur, la forêt s'étend sur une plaine d'argile rouge et de sable ; enfin, le plateau ondulé de collines granitiques est le domaine des hautes herbes.

La saison des pluies dure d'avril à août.

Les Yoroubas sont des agriculteurs ; ils cultivent principalement l'igname, le maïs, les bananes, le manioc et secondairement les haricots, les citrouilles et le poivre. Dans le Nord, le climat permet la culture de l'arachide, tandis que, dans les régions herbeuses, on pratique celle du petit mil. La noix de cola est exportée vers

le nord. L'instrument agricole le plus employé reste la houe à manche court et à large lame. Tout le travail agricole est assuré par les hommes ; les femmes interviennent dans la vente des produits au marché, la préparation de l'huile de palme et la cuisine. L'huile de palme et les noix produites pour la consommation étaient jadis récoltées sur des plantations sauvages. Celles-ci sont aujourd'hui remplacées par des plantations d'arbres sélectionnés qui permettent la mécanisation.

L'élevage est peu important. Les Yoroubas ne consomment pas de bétail et de volailles, sauf après les sacrifices. En revanche, ils sont connus pour leur pratique du commerce. L'artisanat des poteries, le travail des métaux, celui des tissus teints à l'indigo subsistent, mais ce sont surtout les sculptures sur bois qui ont une grande réputation.

Dans la société yorouba, la plus petite unité est constituée par la famille : un homme avec une ou plusieurs femmes, ses enfants non mariés et quelques personnes (sa mère, un jeune frère par exemple). Il peut s'y ajouter une ou plusieurs familles ayant en commun un parent mâle, et ainsi le groupe peut varier de deux à quarante personnes. Plusieurs familles apparentées de façon patrilinéaire forment une famille étendue, dans laquelle le membre le plus ancien représente l'autorité ; en se regroupant, les familles étendues constituent l'*agbole*. Le plus âgé, aidé des anciens et parfois des chefs de familles étendues et de leurs plus vieilles femmes, prend les décisions importantes. Le pouvoir politique n'est pas centralisé. La terre appartient au patrilignage, et le chef de celui-ci en contrôle la répartition. Aucun adulte appartenant à la communauté ne peut être laissé sans terre. Il faut l'accord du groupe pour aliéner une part de sa terre. Cependant, le propriétaire, qui a le droit exclusif d'utilisation, peut temporairement ou définitivement mettre en gage une partie de sa terre ou la transmettre à des personnes n'appartenant pas au lignage.

Les Yoroubas pratiquent la circoncision dans l'année qui suit la naissance. Dans certains groupes, les filles sont excisées. Le mariage yorouba est conclu après une série de dons du jeune homme au père de la jeune fille (igname, maïs, aide dans certains travaux). Après un présent final *(idana)*, la date du mariage est fixée.

Les Yoroubas croient en un dieu suprême, *Olorun* ou *Olodumare*, seigneur du ciel et créateur. Quelque quatre cents dieux et esprits complètent le panthéon ; la plupart d'entre eux ont leurs propres adeptes et des prières spéciales ; ils représentent les esprits des collines, des rochers, des rivières et des ancêtres.

Les Yoroubas consultent l'oracle *Ifa* pour prendre toutes les décisions sérieuses. Il faut mentionner les noms de *Shopona*, dieu de la Variole, de *Shango*, dieu du Tonnerre et de la Lumière, d'*Orisha Oko*, déesse de l'Agriculture, d'*Ogun*, dieu de la Guerre et du Fer. La magie est pratiquée par des devins *(balawo)*, sous forme de charmes magiques attribués pour le meilleur et pour le pire.

J. C.

L'histoire

Le pays yorouba est demeuré longtemps isolé. Ses traditions sont riches, mais il est difficile, faute de recoupements, de replacer les événements de son histoire dans une chronologie générale. En 1826, Hugh Clapperton (1788-1827) et Richard Lander (1804-1834) furent les premiers Européens à visiter le pays.

Les Yoroubas semblent n'avoir jamais constitué une entité politique. Ils formaient une vingtaine de royaumes, ou plutôt de cités-États, d'importance inégale (Ife*, Oyo, Egba, Ijebu, Ilesha, Ekiti, Ondo, Kétou, etc.). La cité, entourée de remparts de terre, était le siège de marchés actifs et la résidence d'un *oba* (roi), dont l'insigne distinctif était une couronne de perles. L'oba était un roi divin, mais non un despote, ses pouvoirs étant contrebalancés par diverses institutions. Le caractère urbain de la civilisation yorouba est original dans une Afrique tropicale essentiellement paysanne.

On retrouve, avec des variantes, chez les différents peuples yoroubas ainsi que chez les Édos du Bénin, leurs voisins, un cycle commun de mythes. Chaque royaume fut fondé par un fils d'Oduduwa (Odoudoua), le héros envoyé par le dieu du Ciel sur l'océan primitif pour créer la Terre. Une primauté spirituelle était reconnue à Ife, dont Oduduwa fut, selon la légende, le premier *oni* (roi). On a abandonné la thèse de vastes migrations et la recherche d'origines « hamitiques », égyptiennes ou autres. La glottochronologie fait remonter à plusieurs milliers d'années l'installation des Yoroubas dans leur habitat actuel.

La fondation des dynasties royales des « enfants d'Oduduwa » pourrait être le fait d'un lignage autochtone vers 1300 apr. J.-C.

C'est donc aux Yoroubas qu'il convient d'attribuer les vestiges dont leur pays abonde : terres cuites, bronzes, monolithes.

La datation et l'interprétation de ces objets sont d'autant plus difficiles qu'ils sont rarement découverts sur leur site primitif. On attribue provisoirement aux XIVe et XVe s. les têtes extraordinaires, d'un naturalisme idéalisé, de la période dite « classique » d'Ife.

Au XVIIIe s., le plus septentrional des royaumes, Oyo, imposa son hégémonie. Mais, dès la fin du siècle, il fut défait par ses voisins, abandonné par ses vassaux et livré aux révoltes intestines. À Ilorin, le chef de guerre d'Oyo proclama son indépendance, préparant la voie à la conquête peule. Vers 1830, Oyo (Old Oyo, la Katunga visitée par Clapperton) fut abandonné au profit d'une capitale plus méridionale, New Oyo. Le djihād peul s'arrêta à la lisière de la forêt dense vers 1840. Mais les Yoroubas de l'Est étaient menacés par l'expansion du Bénin, et ceux de l'Ouest par les razzias du Dahomey, jadis tributaire. Trois cités nouvelles, Ibadan*, Abeokuta et Ijaye, fondées par des réfugiés et gouvernées par des condottieri, se disputaient, dans des guerres incessantes, l'héritage politique d'Old Oyo.

Installés depuis 1851 à Lagos, les Britanniques intervinrent de plus en plus dans l'intérieur pour la défense de leurs commerçants et de leurs missionnaires. Parmi ces derniers se distinguèrent dès 1840 des Yoroubas repris aux navires négriers, libérés et convertis à Freetown. En 1892-93, les Britanniques imposèrent leur protectorat aux États yoroubas qui leur furent reconnus par le traité de délimitation franco-britannique de 1898. L'*Indirect Rule* devait favoriser la survie des anciennes traditions. Mais, en même temps, les Yoroubas, très réceptifs à l'éducation occidentale dispensée par de nombreuses sociétés missionnaires, allaient jouer un grand rôle dans la formation de la nation nigériane.

D. B.

▶ *Afrique noire / Dahomey / Ibadan / Ife / Nigeria.*

📖 **S. Johnson, *The History of the Yorubas* (Londres, 1921 ; nouv. éd., 1956). / D. Forde, *The Yoruba-Speaking Peoples of South-Western Nigeria* (Londres, 1951). / M. Crowder, *The Story of Nigeria* (Londres, 1962 ; 2e éd., 1966). / F. Willett, *Ife and the History of West African Sculpture* (New York, 1967 ; trad. fr. *Ife, une civilisation africaine*, Jardin des arts et Tallandier, 1971). / R. S. Smith, *Kingdoms of the Yoruba* (Londres, 1969).**

Yougoslavie

En serbo-croate JUGOSLAVIJA, État de l'Europe méridionale ; 255 804 km^2 ; 21 330 000 hab. Capit. *Belgrade*.

GÉOGRAPHIE

Les cadres naturels

Des montagnes, relativement élevées et massives, entourées de régions de seuils et de passages, tel apparaît le bâti architectural de la partie yougoslave des Balkans.

L'ossature de la péninsule est formée par des montagnes appartenant à des systèmes orogéniques différents, soulevés entre quatre dépressions dont l'affaissement a été continu : le Bassin pannonien, le Bassin égéen, la mer Noire et la mer Adriatique.

Le contraste entre montagnes et pourtour se manifeste dans de nombreux domaines : densité, taux d'urbanisation, facilité des communications, rendements de l'agriculture, intensité de l'implantation industrielle et urbaine. Mais les rapports de symbiose ont été constants entre montagnes et plaines du pourtour. Le bastion montagneux a été le refuge de populations, de l'époque romaine aux invasions ottomanes. Il a été le foyer des endémismes, le musée pastoral des Slaves. Certains États montagnards ont pu se constituer, comme le Monténégro. Enfin, la montagne a déversé la majeure partie de sa population vers les plaines, lors des paix revenues, au XIXe s. (vieille opposition entre pays-refuges et pays de colonisation). Jusqu'à une époque récente, elle est restée vouée au pastorat extensif ; avec le tourisme, une nouvelle exploitation forestière, l'extraction minière moderne, les centrales hydroélectriques, elle s'est, au moins localement, transformée.

Les régions

Le karst

Au nord-ouest, il forme la partie externe des mouvements appelés *dinariques*. Toutes les formes y sont représentées, favorisées par l'épaisseur des calcaires (v. calcaire *[relief]*) et leur dureté : *dolines, lapiés, ouvalas*, vastes *poljés* percés de gouffres *(ponors)*, réseau souterrain de grottes *(jama)*, circulation souterraine jusqu'au-dessous

du niveau de l'Adriatique, où les eaux du karst réapparaissent sous forme de *vrulje* (sources sous-marines). Un paléoclimat, sans doute pliocène, a modelé d'immenses surfaces d'aplanissement laissant en saillie les *hums* ; la glaciation et les phénomènes périglaciaires ont contribué à l'oblitération des formes karstiques et aussi au dégagement de lapiés géants.

Les forêts recouvrent les pentes ; les poljés sont cultivés ; les moutons transhumants broutent durant l'été les pâturages des hautes pentes. Dans l'économie actuelle, le karst présente un intérêt touristique (grottes de Postojna, lacs de Plitvice et chutes de Jajce). Les eaux rassemblées par des canalisations souterraines sont concentrées dans des lacs d'altitude, puis projetées dans les turbines à 1 200 m plus bas, sur le littoral adriatique. L'élevage (pour la laine, les fromages) a été enfin intensifié, surtout en Herzégovine.

La partie pannonienne, ou interne, des chaînes et massifs dinariques

Elle présente un autre aspect. La complexité géologique des massifs orientés du N.-O. au S.-E., la présence de roches anciennes, volcaniques et primaires, en font un pays de sources et de rivières nombreuses : c'est la « Bosnie humide ». Les artères de drainage appelées en direction du nord-est par les bassins de subsidence de la plaine pannonienne découpent de vastes flancs de montagnes boisées. Une vie de symbiose s'est également établie entre sommets et vallées : descente du foin, du bois, du lait de brebis en direction des bourgades de confluence. Mais, de nos jours, la montagne est en voie de désertion, la friche sociale s'étend et la population se concentre dans les bassins et vallées : bassin de Sarajevo (la capitale régionale), vallée de la Bosna, autour des mines de fer de Vareš et de l'aciérie de Zenica, des industries chimiques de Tuzla, des combinats de bois et de cellulose. Une bonne route dessert maintenant Sarajevo, qu'elle unit à la Pannonie ; c'est là le symbole du désenclavement de pays trop longtemps isolés.

La Serbie occidentale fournit du fer et du bois ; la vallée de la Drina, frontière de la Serbie, produit de l'électricité. Les montagnes de Serbie occidentale (Stari Vlab, Raška) sont de vastes centres de vie pastorale et d'exportation des produits laitiers, où l'émigration sévit en direction des vallées de la Morava, vers lesquelles gravitent de gros marchés, Požega, Titovo Užice, et, plus en aval, des centres industriels. On passe progressivement aux bassins et vallées du seuil Morava-Vardar.

La dépression de la Morava et du Vardar

Cette longue dépression entre des montagnes pastorales relie le Danube à la mer Égée. Le seuil entre les sources du Vardar et de la Morava du Sud n'est qu'à quelques centaines de mètres d'altitude ; les vallées s'élargissent en des bassins séparés par des gorges ou dans de vastes plaines de confluence ; le chemin de fer et la nouvelle autoroute unissent les villes moyennes de la Serbie « étroite » et de la Macédoine.

L'échec économique relatif enregistré jusqu'à présent dans le développement de ce couloir réside dans la présence de hauts massifs appartenant au système rhodopo-égéen (qui oppose à l'ouest comme à l'est des limites à l'élargissement des bassins agricoles), demeurant le domaine d'une activité pastorale. Il faut noter la présence de la population la plus attardée de toute la Yougoslavie, les Albanais, dans la région retirée dans des bassins fermés de l'Ouest, le Kosovo et la Metohija. Enfin, l'enclavement des bassins lacustres macédoniens à l'ouest et de plaines arides à l'est ne favorise pas une intense vie de circulation.

Des activités nouvelles se sont cependant développées : les bassins houillers et les villes textiles de Serbie ; Kragujevac, grand centre d'armement et d'industrie automobile ; Niš, foyer d'industries modernes. Au sud, Skopje renaît du séisme qui l'a ruinée en 1963 et construit une ville nouvelle, bâtit un combinat sidérurgique et également une raffinerie de pétrole. La Macédoine occidentale et ses lacs s'ouvrent au tourisme. La Macédoine centrale deviendra sans doute un arrière-pays actif de Thessalonique.

Les passages de l'Ouest

Entre la Save et le littoral adriatique se sont développées des fonctions de passage. Au sud se localise celui du Gorski Kotar ou de Croatie occidentale, lieu de tourisme, suivi par une excellente route et une voie ferrée électrifiée desservant Rijeka. Au nord, les passages de Slovénie traversent des régions développées, plus proches de l'Autriche et de l'Italie, plus anciennes par leur développement économique (aciéries, papeteries, textiles) ; ces régions sont favorisées par un relief alpin aéré, de type glaciaire, où l'érosion a creusé les trois sillons de la Soča (ou, en ital., Isonzo) [ressources hydroélectriques et activité encore pastorale), de la Save (le plus profond et le plus dynamique, avec les villes de Kranj, Jesenice, la station balnéaire de Bled) et enfin de Maribor, siège d'une industrie automobile et électrique. Ces conditions ont facilité le passage entre Ljubljana et Trieste, entre les derniers massifs alpins et le début des plateaux du karst : une voie ferrée électrifiée, une autoroute franchissant la frontière, point d'arrivée des touristes étrangers. Ljubljana, vieille ville-musée, d'allure bourgeoise, s'est modernisée avec les entreprises *Telekom* et *Litostroj*, qui produisent du matériel électrique.

Les plaines du Nord

Elles sont constituées par la partie méridionale du Bassin pannonien. Quelques massifs, jusqu'à la Fruška Gora, à l'est, entourés de collines, attestent la présence du substratum plus ou moins soulevé. La Slavonie se compose de vastes plaines d'inondation, de marais, de larges terrasses suivant les rubans alluviaux de la Drave, de la Save et de leurs affluents. À l'est du Danube, en Vojvodine, le climat prend des caractères steppiques : massifs anciens et collines disparaissent. Plaines et plateaux sont occupés soit par des champs de dunes, soit par des marais, soit, surtout, par des placages de lœss.

Par leur climat comme par leurs sols, ces régions sont les greniers à blé de la Yougoslavie ; elles fournissent, en des proportions variant entre la moitié et les trois quarts, les céréales (surtout le maïs), les plantes industrielles (betterave à sucre, tournesol) et fourragères. Les grosses exploitations d'État couvrent parfois des dizaines de milliers d'hectares. L'irrigation, après le dessèchement des marécages, s'étend en rapport avec le creusement du canal Danube-Tisza-Danube.

Ces régions sont également les plus récemment colonisées de Yougoslavie. Désertes à la suite de plusieurs siècles d'occupation turque, reconquises après le traité de Karlovci (Karlowitz, 1699), elles présentent encore les mêmes plans de villages, allongés le long d'une route, comme en Slavonie, disposés en échiquiers, comme en Vojvodine.

De nombreux villages sont devenus des villes, et d'anciennes bourgades ou de vieilles forteresses se sont considérablement accrues : villes d'origine agricole (Bjelovar, Daruvar, Osijek, Subotica) ; villes de fleuves et centres administratifs, comme Novi Sad, Zagreb, devenu grand centre d'industries modernes, siège d'une foire internationale, et Belgrade, ville de défense, ancien grand village de type turc, actuellement la double capitale de la Serbie et de la Fédération, la grande ville industrielle du Nord, dépassant le million d'habitants.

La façade adriatique

La Yougoslavie s'ouvre sur la Méditerranée par une façade de plus de 700 km en ligne droite. C'est le pays des fruits, du vin, des primeurs, de la pêche. Le dessin du littoral (l'archipel dalmate aux milliers d'îlots et d'écueils) favorise l'implantation de nombreux petits ports. La pêche, le cabotage, le tourisme, l'agriculture se partagent les activités.

Du nord au sud se disposent : la péninsule d'Istrie, presque entièrement reconquise sur l'Italie après la guerre ; le golfe du Kvarner, avec, au fond, le port le plus actif, Rijeka ; la Dalmatie moyenne, avec les ports de Šibenik, Zadar, Split et des îles étendues non loin du littoral ; la Dalmatie du Sud et le littoral de Dubrovnik ; enfin la côte du Monténégro, autour des Bouches de Kotor.

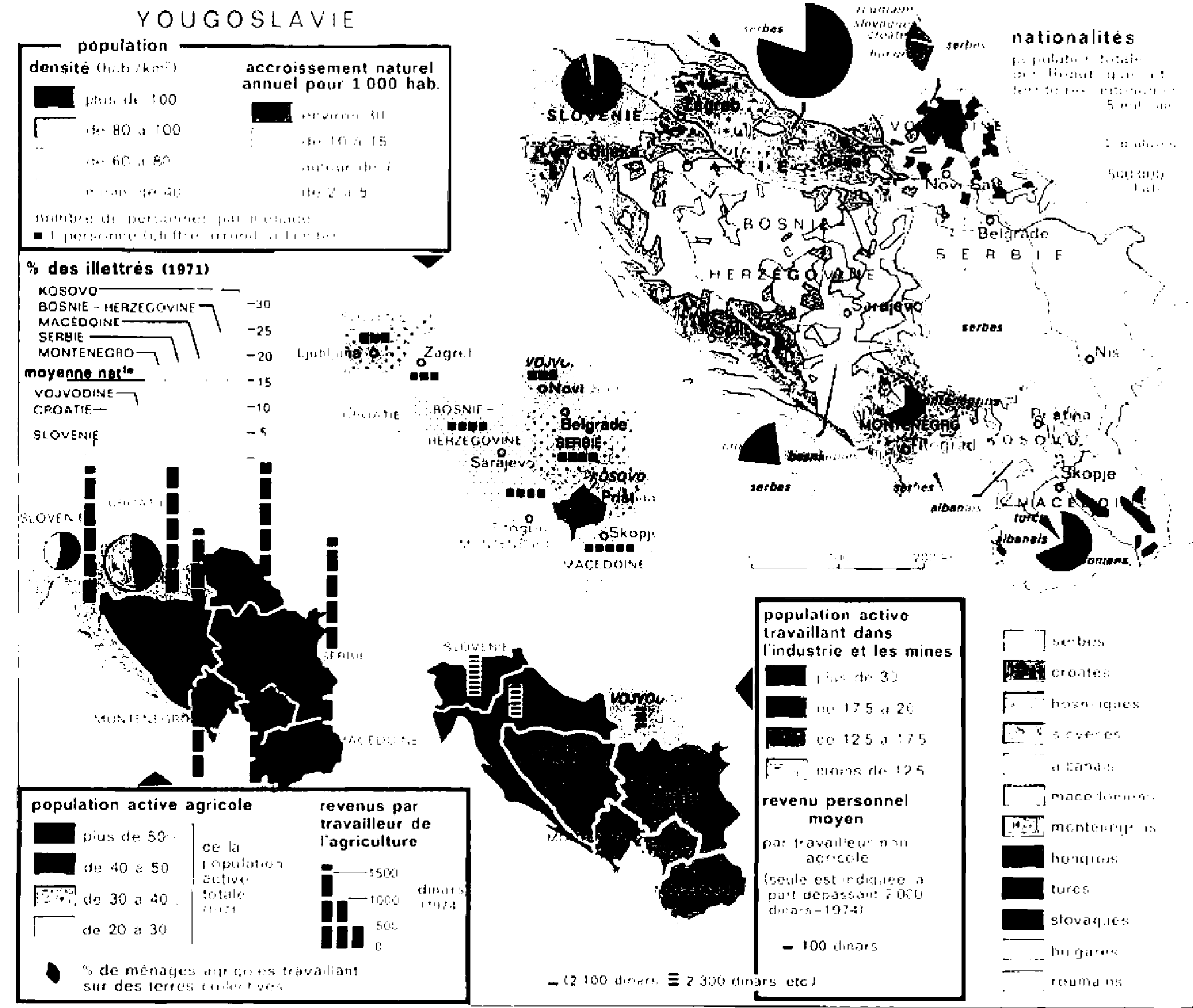
La pêche est relativement active (poissons frais et thons) ; la construction navale anime cinq ports d'importance moyenne ; l'agriculture irriguée s'étend au fond des vallées et des bassins (Neretva inférieure par exemple). Mais l'activité maritime se concentre dans le port de Rijeka, dont le trafic

la composition de la population en 1971

Serbes	8 143 246
Croates	4 526 782
Slovènes	1 678 032
Musulmans	1 729 932
Albanais (ou Siptares)	1 309 524
Macédoniens	1 194 784
Monténégrins	508 843
Hongrois (ou Magyars)	477 374
Yougoslaves (1)	273 077
Turcs	127 920
Slovaques	83 656
Bulgares	58 627
Roumains	58 870
Russes	24 640
Tchèques	24 620
Italiens	21 791
Autres	166 611

(1) Personnes confondant volontairement les notions de citoyenneté et de nationalité, ne retenant que la première.

avoisine les 10 Mt, qui est aussi un centre de construction navale lourde et un port franc pour la Hongrie. De grandes réalisations industrielles doivent transformer le littoral dans les prochaines années : implantation d'un port pétrolier (après un port minéralier, dans la baie de Bakar, point de départ de l'oléoduc *Adria*, qui gagnera la Croatie et la Hongrie) ; dans le Sud, l'achèvement de la voie ferrée Belgrade-Bar vivifiera le littoral méridional ainsi que les régions traversées de Serbie. Enfin, le tourisme doit se développer avec la construction de nouveaux ensembles le long du littoral, qui accueille déjà plus de 6 millions d'étrangers.



les agglomérations de plus de 100 000 hab. en 1971

Serbie « étroite »	
Belgrade	1 209 000
Kraljevo	106 000
Kruševac	118 000
Leskovac	147 000
Niš	193 000
Šabac	107 000
Vojvodine	
Novi Sad	213 000
Subotica	146 000
Zrenjanin	129 000
Kosovo	
Priština	152 000
Croatie	
Čakovec	115 000
Osijek	143 000
Rijeka	160 000
Slavonski Brod	100 000
Split	185 000
Zadar	107 000
Zagreb	602 000
Slovénie	
Ljubljana	257 000
Maribor	171 000
Bosnie - Herzégovine	
Banja Luka	158 000
Sarajevo	292 000
Tuzla	107 000
Zenica	112 000
Macédoine	
Bitola	124 000
Kumanovo	113 000
Skopje	388 000
Tetovo	131 000
Monténégro	
Titograd	100 000

La voie de l'industrialisation

La création de gros centres d'industrie lourde sur les trajets de matières premières et de sources d'énergie, l'équipement de régions attardées renfermant des matières premières mais dépourvues d'activités de transformation ont été les règles majeures de l'industrialisation du pays. L'autogestion et la décentralisation ont en général permis, sans excès, une distribution plus large et plus fine de l'industrie à travers le territoire, privilégiant en particulier les activités légères : de nombreuses communes et de nombreuses entreprises ont pu, en accord avec la république et la Fédération, décider des implantations. Les investissements étrangers sont autorisés depuis plusieurs années, après promesse de divers dégrèvements et de possibilités de rapatriement des bénéfices. Leur implantation a même été favorisée dans les régions moins développées, éloignées des sources d'énergie ou des moyens de communication. Cette politique donne des résultats. Des firmes ouest-allemandes, belges, suisses, françaises investissent actuellement dans l'économie yougoslave ; c'est ainsi que Pechiney a équipé près de Titograd, au Monténégro, un combinat d'aluminium utilisant la bauxite et le courant électrique produits sur place ou à proximité.

principales productions industrielles

lignite	35	Mt
électricité	40	TWh
(dont hydraulique)	16	TWh
pétrole	3,7	Mt
gaz naturel	1,6	Gm³
bauxite	2,3	Mt
cuivre	155 000	t
plomb	125 000	t
acier	2,9	Mt
construction navale	640 000	tjb
ciment	7,1	Mt

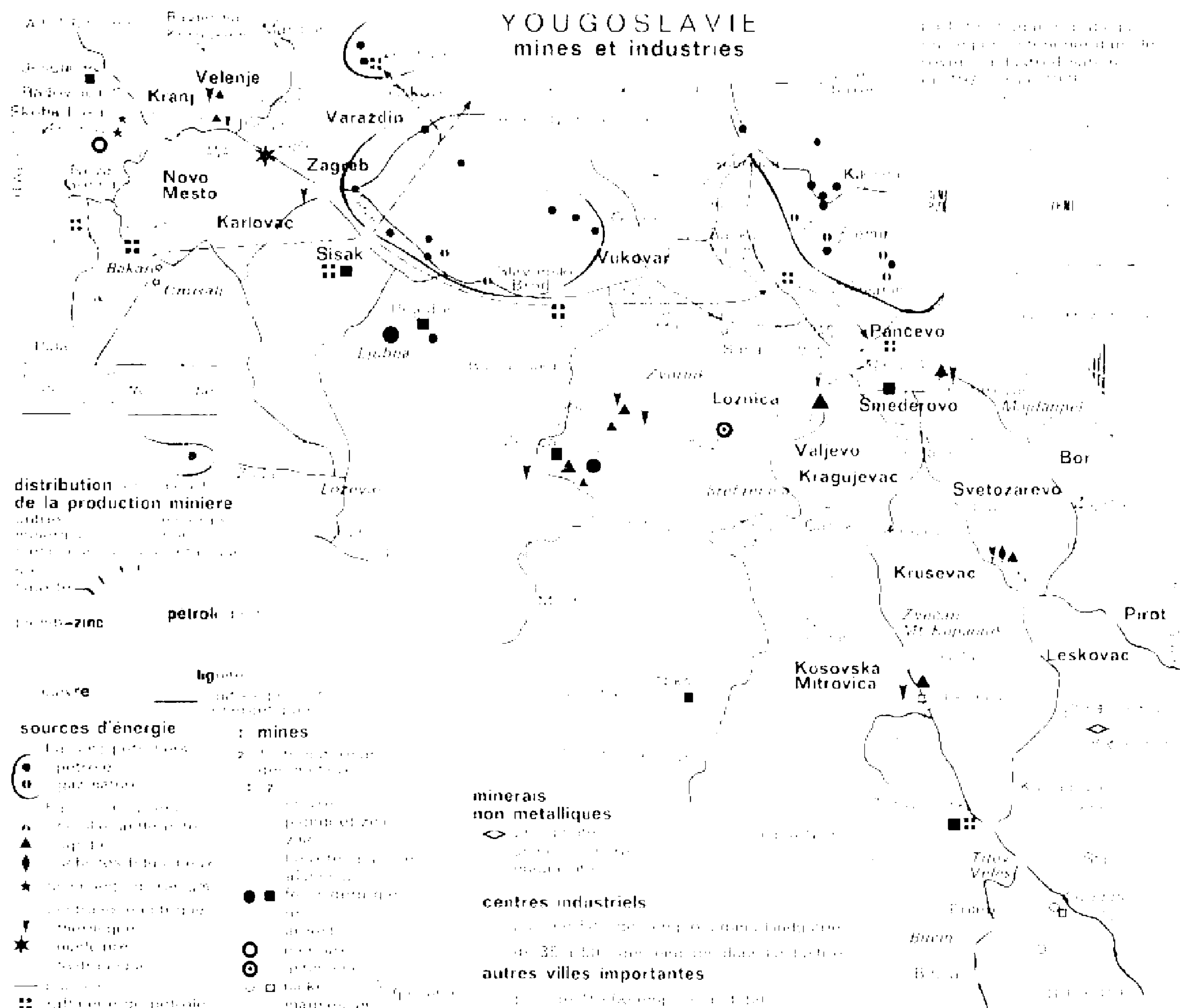
Importance et insuffisance des sources d'énergie

Les sources d'énergie sont intensément exploitées, mais n'ont pas donné tous les résultats espérés.

La production de charbon passe de 10 Mt en 1950 à 33 Mt en 1974, mais 1 Mt seulement (en Istrie) de houille à fort pouvoir calorifique ; le reste est un lignite très dispersé depuis les vieilles mines de Bosnie et de Serbie jusqu'aux veines récemment mises en service comme à Novo Velenje en Slovénie. Les réserves de houille seraient d'une quarantaine de millions de tonnes seulement, celles de lignite de quelques centaines de millions de tonnes. Une faible partie du lignite donne du coke (Lukavac, dans le nord de la Bosnie), dont d'importantes quantités nécessaires à la sidérurgie doivent être importées d'Allemagne fédérale et d'Autriche. Enfin, la plupart des gisements servent à fabriquer des briquettes sur place ou à alimenter des centrales thermiques de forte puissance, situées sur le carreau des mines ou à proximité des villes.

La Yougoslavie a longtemps espéré dans la relève des hydrocarbures. Des prospections ont eu lieu en Slavonie occidentale (Lendava, puis au nord de Sisak) et en Vojvodine (aux environs d'Elemir). Or, la production de pétrole brut n'est passée que de 1,8 Mt en 1964 à 3,5 Mt en 1974 et semble stagner. Celle de gaz naturel, qui lui est associée, ne dépasse guère le milliard de mètres cubes et sert au chauffage de Zagreb et de quelques autres villes de la région.

Le problème de l'approvisionnement se trouve posé. La Yougoslavie a été la première de toutes les puissances d'Europe centrale et orientale à conclure des accords avec les pays



du Moyen-Orient. Plusieurs réseaux d'oléoducs doivent être mis en service au cours des prochaines années, partant des ports de la Méditerranée où arrive le brut du Moyen-Orient et éventuellement du Maghreb et se dirigeant vers les raffineries et les centres de consommation de l'intérieur des terres. Ainsi, *Adria* partira de la baie de Bakar pour se diriger vers Sisak, dans les plaines de la Save, avant de traverser la frontière hungaro-yougoslave. Le débit prévu passerait rapidement de 5 à 30 Mt. L'Iraq fournira une grande partie du brut, en échange de la livraison de matériel pétrolier. Le problème des hydrocarbures a conduit à accroître la capacité de raffineries existantes ou envisagées : la consommation intérieure est estimée à 12 Mt par an.

L'électricité est de plus en plus d'origine thermique (environ 60 p. 100 de la production totale). Les grosses unités thermiques sont situées en général sur le carreau des mines (à Trbovlje, à Novo Velenje, en Bosnie, dans le Zagorje, en Serbie orientale, etc.).

Les centrales hydrauliques sont édifiées sur quatre sites principaux : sur les rivières rapides descendant des montagnes dinariques en direction de la Save, comme les usines de Jajce (sur le Vrbas), Zvornik (sur la Drina) ; près des lacs de rassemblement des eaux souterraines du karst dalmate, les réservoirs étant situés à plus de 1 000 m au-dessus du niveau de la mer, où sont placées les usines (Vinodol, Senj, Split) ; dans les Alpes de la Drave (en amont de Maribor) ; sur les Portes de Fer (ou Djerdap), où une gigantesque centrale fournit 10 TWh, partagés entre la Yougoslavie et la Roumanie.

Relative importance de l'industrie lourde

Envisagée dans sa plus large acception, l'industrie lourde a fait des progrès considérables dans un pays où elle n'existait pas immédiatement après la guerre.

La production d'acier est passée de 1,6 Mt en 1964 à 2,8 Mt en 1975. Elle doit cette croissance à la présence de minerai de fer en Bosnie, dans la région de Vareš (un peu plus de 4,6 Mt de minerai, mais la production est stagnante) ainsi qu'en Macédoine occidentale. Vareš alimente le « Creusot » yougoslave. Zenica, dont les installations ont été modernisées. Skopje est devenu le centre d'une unité de production fournissant plus de 1 Mt d'acier. À la frontière austro-yougoslave, Jesenice s'est spécialisé depuis longtemps dans les aciers électriques. De nouveaux centres progressent, tels Sisak sur la Save (métallurgie traditionnelle), Nikšić au Monténégro (avec des ferrailles comme matière première). Au terminus de la voie ferrée venant de Belgrade, Bar devrait devenir un centre sidérurgique, semi-continental (le chemin de fer lui apportant des minerais ferreux et non ferreux), semi-littoral (des importations pouvant être prévues).

Comme tous les pays balkaniques, la Yougoslavie est riche en minerais non ferreux. Il s'agit d'abord du cuivre dans l'est de la Serbie (à Bor et Majdanpek) ; 14 Mt de minerai extraites, 155 000 tonnes de métal produites. La bauxite est présente dans toutes les formations calcaires du littoral dinarique, de l'Istrie et du Monténégro ; autrefois expédiée à l'étranger ou à l'usine slovène de Kidričevo, elle est aujourd'hui transformée près de Šibenik, et le sera bientôt dans le gros combinat de Titograd. C'est ainsi qu'à partir d'une production de bauxite moyenne en Europe, supérieure à 2 Mt, la Yougoslavie est parvenue à accroître sa production d'aluminium de 34 000 à près de 150 000 t, ce qui ne constitue d'ailleurs qu'une étape.

La Yougoslavie est encore relativement riche en plomb et en zinc, extraits dans la Metohija (vieilles mines de Trepča et de Zvečan, qui livrent également du cadmium ; mine nouvelle de Kišnica) ainsi qu'en Slovénie, où une ancienne mine exploitée autrefois par les Britanniques (Mežica) n'est pas encore épuisée.

Le sous-sol recèle encore, mais en faibles quantités, des métaux non ferreux ou d'alliages, rares en Europe : chrome en Macédoine et en Metohija, antimoine près de Zajača, en Serbie, manganèse et même argent. La Yougoslavie a créé sur place des fonderies, réduit son exportation de minerais et vend aujourd'hui des fontes et des produits de transformation.

À partir de ces ressources, la Yougoslavie a développé une série d'activités de transformation.

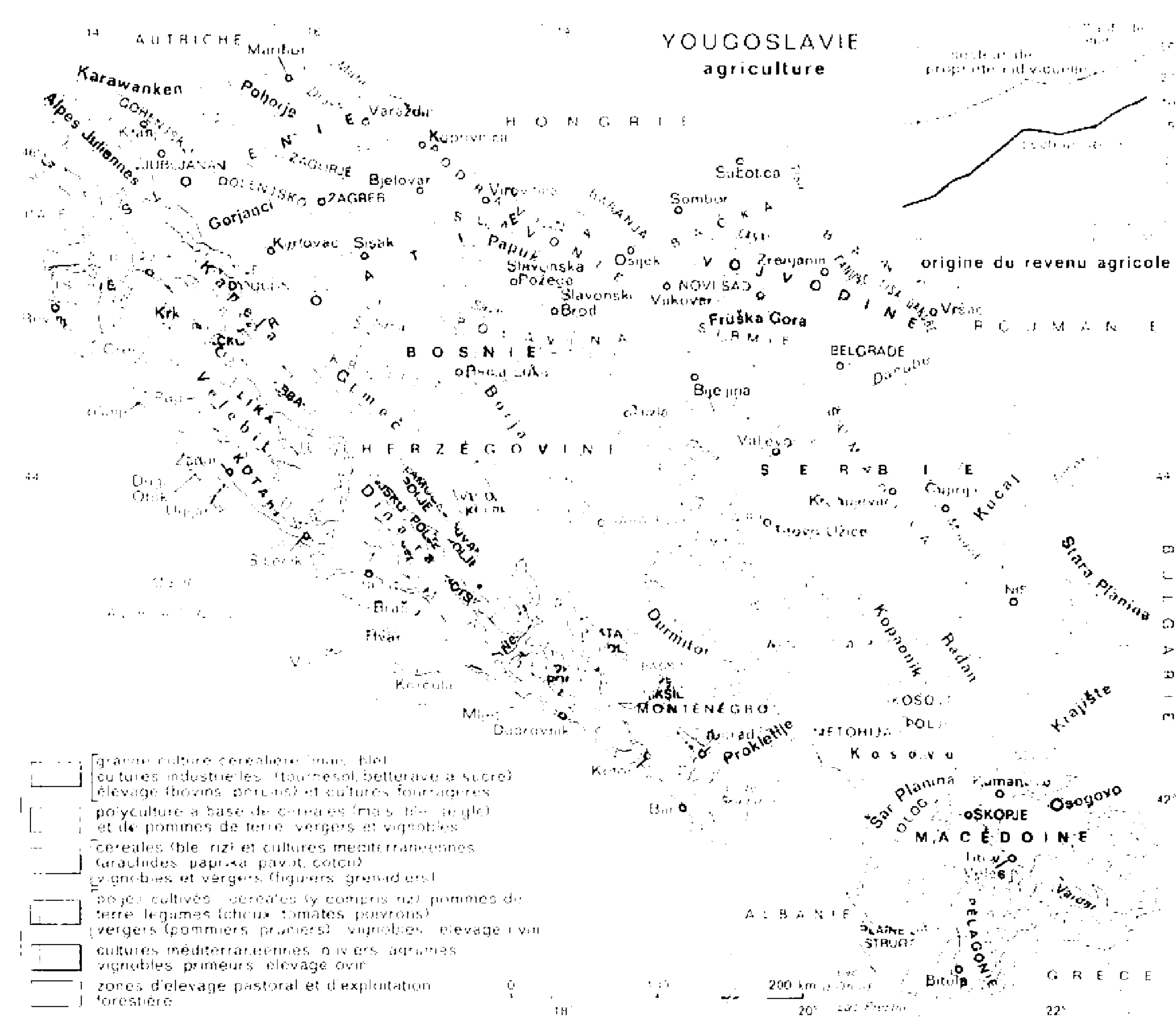
La fusion et la modernisation des entreprises ont permis de réduire le nombre de chantiers de construction navale : le « Trois-Mai » à Rijeka (le plus actif), les chantiers de Pula, Kraljevica, Trogir, Split. Les cargos lancés sont de taille moyenne : Split et Rijeka ont lancé des unités de 150 000 t ; Pula, des minéraliers de 250 000 t. La majeure partie est exportée. La construction automobile a été développée grâce à l'aide occidentale. Ainsi, des centaines de milliers de *Crvena Zastava* (« Drapeau rouge ») ont été produites par l'usine de Kragujevac sous licence Fiat. À Koper, en Istrie, une usine de montage de petites voitures Citroën s'est installée. La firme *Kosmos*, à Ljubljana, travaille en liaison avec Alfa-Roméo, et *Vozila*, à Novo Mesto, avec British Leyland Motor Corporation ; *Litostroj* à Ljubljana monte des modèles Renault. Il faut ajouter, pour les camions, la participation de Mercedes à Priboj et à Pančevo (FAP) et de Deutz à Maribor (TAM). On recensait déjà en Yougoslavie en 1975 plus de 1,3 million de voitures de tourisme et plus de 180 000 camions.

Enfin, le pays est devenu un gros fournisseur d'équipement, d'usines clés en main, qu'il exporte vers les pays en voie de développement, surtout du Maghreb, du Moyen-Orient et de l'Asie dans les domaines variés de l'électrotechnique, de la fabrication d'engrais minéraux, de ponts et de routes, dans la réalisation des périmètres d'irrigation et de grands chantiers agricoles, dans l'outillage minier. Ces équipements sortent des grandes

usines et entreprises établies surtout dans les capitales : *Litostroj* à Ljubljana, *Rade Končar* à Zagreb, *TAM* et *Hidromontaža* à Maribor, *Premier-Mai* à Zagreb, *Jugostroj* à Rakovica, près de Belgrade, *Ivo Lola Ribar* à Belgrade, etc.

La croissance de l'industrie légère

L'industrie légère occupe, comme dans les autres pays socialistes, une place modeste. Les investissements qu'elle reçoit sont très inférieurs à ceux de l'industrie lourde. On remarque toutefois en Yougoslavie un effort pour sortir de sa médiocrité cette activité de transformation. L'industrie textile, si faible dans les années 50, a rattrapé le retard. Les textiles synthétiques de bonne qualité, fabriqués sur place, sont très répandus. Le tabac macédonien a gardé toute sa réputation. La cueillette ou la culture des plantes médicinales apportent leur contribution à l'industrie pharmaceutique. Le houblon de Slavonie et l'orge des plaines pannoniennes sont à la base de bières de qualité. Enfin, l'artisanat sur bois, sur argent, sur cuivre, celui du textile connaissent, avec le tourisme, une renaissance extraordinaire. Leur production représente une part appréciable des achats des visiteurs étrangers.



L'agriculture, ses structures et sa production

La collectivisation des terres en Yougoslavie, comme en Pologne, ne concerne qu'une faible partie de la surface agricole. En 1972, le pourcentage revenant à l'État était d'environ 8 p. 100 ; celui des coopératives, de 6 p. 100 ; le secteur privé occupait par conséquent la majeure partie des terres cultivées. La superficie moyenne d'une exploitation d'État était de 4 800 ha ; celle d'une coopérative, de 470 ha. On constate donc l'opposition fondamentale entre deux types de secteurs : celui qui est formé par les exploitations « sociales » (anciens domaines confisqués par l'État, anciennes coopératives dites « de travail », qui s'apparentaient à des kolkhozes et qui ont été dissoutes, regroupées ou agrandies) ; celui qui est formé par les petites exploitations individuelles, dont le plafond a été fixé, par une loi de 1953, à 10 ha. Les premières sont concentrées dans les plaines fertiles du Nord, Slavonie et Vojvodine ; elles sont dotées en investissements et en matériel et se spécialisent dans les cultures industrielles et fourragères, les céréales, dont elles fournissent de grandes quantités à l'État. Beaucoup constituent de véritables « combinats agro-industriels », comme celui, le plus célèbre, de Belje dans la Bačka, qui couvre plusieurs dizaines de milliers d'hectares et transforme lui-même la majeure partie de sa production, dont une forte proportion est commercialisée ou exportée à l'étranger. La petite exploitation coopérative résulte d'institutions fondées après la guerre et qui avaient pour but d'aider à l'installation de colons sans terre, de partisans, de populations descendues des montagnes. Des 4 000 associations s'étendant sur 1,66 Mha qui existaient encore en 1960, il n'en reste en 1970 que quelques dizaines, qui ont été fondues dans le groupe précédent, celui de l'agriculture sociale.

Les propriétés privées proviennent des lopins familiaux non concernés par la réforme agraire. Le secteur privé rassemble donc une partie de la production de subsistance. Ces propriétés sont pour la plupart réunies en coopératives générales (les *OZZ*), qui en assurent le ravitaillement, en semences par exemple, et les débouchés, concluent des accords avec les firmes d'État et le premier secteur social de la production agricole. Mais rien n'indique une volonté de passage vers les formes sociales. En effet, les petites exploitations familiales ne cultivent en général que de 1 à 5 ha. Il s'agit d'une culture autoconsommatrice familiale d'appoint. La société rurale s'est transformée. On considère qu'un membre sur quatre de ces familles travaille à la ville et à l'usine. On assiste à une recrudescence de la friche sociale, à un abandon des pentes montagneuses et des villages d'altitude ou déshérités, à la prolifération de maisons de type urbain à la campagne, à l'amorce de la construction de résidences secondaires.

C'est donc à une évolution intermédiaire entre celle des pays occidentaux et celle des pays socialistes qu'on assiste en Yougoslavie, le trait distinctif étant la présence d'une masse sous-employée à la campagne qui contraint à l'émigration à l'étranger (plus de 1 million d'émigrés au total, qui ne peuvent trouver d'activité ni dans l'agriculture ni dans l'industrie).

Les grandes productions restent céréalières. Elles sont accompagnées de « plantes techniques » : betterave, chicorée, houblon, pavot en Macédoine, oléagineux, comme le tournesol. Il s'y ajoute quelques plantes subtropicales, le riz et le coton en Macédoine, des productions maraîchères et surtout arboricoles (dont une bonne partie de la production est exportée). Enfin, le vignoble donne des crus de qualité, notamment sur la côte dalmate, en Slovénie, en Serbie du Nord.

La Yougoslavie importe des céréales les années de sécheresse. Elle exporte du jeune bétail sur pied, notamment en direction de l'Italie, des volailles (les dindes de Noël vers l'Angleterre), des eaux-de-vie, comme la fameuse *šljivovica*, fabriquée avec des prunes. Presque le cinquième de ses exportations se compose de produits agricoles, en particulier à destination de l'Europe centrale et occidentale.

L'agriculture est encore favorisée par la mise en œuvre de vastes bonifications : amélioration des sols de podzols, assainissement des plaines du Nord (plaines de la Save et de la Drave) et des poljés karstiques inondables et marécageux. Enfin, l'irrigation, encore insuffisante, ne couvre que 500 000 ha, mais doit s'étendre en Vojvodine à la faveur du canal Danube-Tisza-Danube et dans les bassins de la Macédoine et de la Metohija.

principales productions agricoles

	production	
blé	6	Mt
maïs	8	Mt
sucre	0,5	Mt
vin	7	Mhl

	effectifs
bovins	5 700 000
ovins	8 000 000
porcins	7 000 000

Les régions arriérées et le problème du sous-développement

Des régions attardées pour des raisons politiques et historiques, enclavées et mal dotées en ressources naturelles, ne parviennent pas à remonter la pente en utilisant les investissements supplémentaires qui leur sont confiés, en formant sur place ou à l'extérieur des cadres et une main-d'œuvre qualifiée, en organisant un nouveau réseau d'infrastructures.

Le problème a été laissé longtemps en suspens. Mais la Fédération a enfin osé s'attaquer à cette question, la plus angoissante, la plus « balkanique », celle qui risquait de faire renaître de vieilles querelles ethniques. La Yougoslavie est ainsi le seul pays socialiste où soient reconnues officiellement des zones dites « arriérées » ou « sous-développées ». Elles couvrent 42 p. 100 du territoire et comprennent le tiers de la population, mais n'englobent que 8 p. 100 des actifs employés hors de l'agriculture : c'est dire leur caractère agricole et artisanal. La définition s'applique à des républiques entières, comme le Monténégro et la Macédoine, à une région autonome, comme celle du Kosovo, et à des groupes de communes montagneuses et du karst dans les républiques de Serbie et de Croatie. La Bosnie-Herzégovine reçoit en outre un « traitement privilégié ».

Le développement de ces régions est assuré par les ressources locales, celles des républiques et surtout celles d'un fonds fédéral, alimenté notamment par les républiques les plus riches. Ainsi le taux d'investissement industriel dans les régions les moins développées est-il passé de 19,3 p. 100 du total des investissements fédéraux en 1948 à 29 p. 100 en 1965. Les lois récentes ont favorisé l'investissement de capitaux étrangers dans les régions les moins développées.

Ces aides ont porté sur le développement des ressources minières encore inconnues et sur l'industrie lourde : c'est, en Bosnie, la rénovation de Zenica, de la cokerie de Lukavac et de l'aciérie électrique d'Ilijaš ; ce sont, au Monténégro, les centrales électriques et l'aluminium ; c'est, en Macédoine, le développement de Skopje (combinat textile moderne, aciérie nouvelle, bientôt une raffinerie). Le projet du chemin de fer de Belgrade à Bar a bénéficié également de ces efforts. Au Kosovo, on a mis en œuvre un aménagement combiné : gains de terres, croissance des rendements, ouverture de mines et construction de fonderies sur place...

Cette politique n'est pas appliquée sans difficulté. Les progrès réalisés dans la croissance de la valeur du produit national sont estompés par des excédents naturels de population encore élevés (plus de 20 p. 1 000 par an en Bosnie-Herzégovine ; 14,8 en Macédoine ; 27,8 au Kosovo). Les écarts se sont creusés entre les revenus des communes les plus favorisées et ceux des plus attardées, entre toutes celles du Kosovo et celles des grandes villes yougoslaves, entre campagnes et villes dans les régions sous-développées elles-mêmes. En prenant comme base l'indice de consommation de Bosnie-Herzégovine (base 100), on obtient 126 en Macédoine, 129 au Monténégro, 165 en Serbie, 194 en Croatie, 301 en Slovénie.

En 1972, le produit intérieur brut par habitant était estimé aux environs de 800 dollars (il doit avoisiner 1 000 dollars aujourd'hui). Il existait 1 voiture de tourisme pour 25 habitants, 1 téléphone pour 9 habitants et 1 téléviseur pour 20 habitants, rapports éloignés de ceux de l'Europe occidentale, mais en voie de réduction continue et assez rapide.

Il arrive aussi que les républiques plus nanties hésitent à aider les régions les plus démunies. L'affaire prend alors des implications politiques. Ainsi la Slovénie répugne à envoyer, malgré les avantages qui leur sont accordés, des cadres et des techniciens dans le Midi. La Croatie fait valoir qu'avec moins de 23 p. 100 de la population active de la Fédération elle participe à la formation du P. N. B. pour 27 p. 100, aux rentrées de devises pour 40 p. 100, à l'activité touristique pour 90 p. 100.

Ce déséquilibre rappelle par bien des traits celui du Mezzogiorno italien : excédents naturels dus à de fortes natalités ; exode des paysans et des travailleurs vers le nord et vers l'étranger ; extraction primaire des ressources minérales pour le profit des républiques du Nord ; établissements à sous-traitance qui travaillent pour les firmes des régions les plus développées.

Il faudra de nouvelles mesures d'implantation, la transformation sur place des matières premières énergétiques et autres, l'intensification du tourisme pour remédier à une situation délicate qui s'améliore trop lentement depuis vingt ans.

La politique de ressources invisibles

Comme sa voisine la Grèce, la Yougoslavie s'est lancée, timidement d'abord, dans une politique de ressources invisibles lui permettant de rétablir une balance commerciale constamment déficitaire.

• *Les remises ou bénéfices de la marine marchande.* Des cargos yougoslaves sont prêtés à des puissances étrangères, surtout occidentales. La flotte a une capacité de 2,5 Mtjb. Sur un trafic global de 20 Mt, près d'un tiers est destiné à d'autres États : Rijeka en particulier accorde une zone franche à la Hongrie (qui représente le tiers du trafic de Rijeka), qui paie les droits afférents au service rendu.

• *Les remises des travailleurs émigrés en Occident.* Ces travailleurs (plus de 1 million en tout, dont 800 000 en Allemagne occidentale) envoient au pays une bonne partie de leurs salaires.

• *Les visiteurs étrangers.* Leur nombre a dépassé le chiffre de 6 millions en 1973. On estime que 70 p. 100 rapportent des devises fortes en provenance de l'Occident. On évalue ces rentrées à 300 ou 400 millions de dollars par an.

Il ne semble pas que les ressources invisibles parviennent encore à combler le déficit de la balance du commerce extérieur net avec les pays industrialisés de l'Europe occidentale (le taux de couverture des exportations n'a guère dépassé 60 p. 100 en 1973), mais elles y contribuent chaque année davantage.

principaux produits échangés en 1971

Unité : milliard de dinars

exportations		importations	
machines et produits métallurgiques	4	machines et produits métallurgiques	15
métaux non ferreux	3,4	produits chimiques	5,4
textiles	2,5	fer et acier	4,4
constructions navales	2	textiles	3,4
bois	2	constructions électriques	2,7

principaux partenaires commerciaux en 1973

(classés dans l'ordre des exportations)
Unité : milliard de dinars

	exportations	importations
Total	**48,4**	**76,6**
Europe	**37,9**	**60,1**
Italie	7,9	9
U.R.S.S.	6,9	6,9
R.F.A.	5,4	14,5
Pologne	2,1	2
Tchécoslovaquie	2,1	3,1
Grande-Bretagne	1,4	2,7
France	1,3	3,4
R.D.A.	1,3	2,4
Roumanie	1,2	1,8
Amérique du Nord et centrale	**4,6**	**4,4**
Asie	**3,3**	**5,6**
Afrique	**1,9**	**2,4**

le tourisme

nombre de visiteurs étrangers

(en milliers)

1964	2 227
1965	2 658
1966	3 436
1967	3 678
1968	3 887
1969	4 746
1970	4 748
1971	5 239
1972	5 140
1973	6 150

répartition par principales nationalités d'origine en 1973

(en milliers)

Allemagne de l'Ouest	1 130
Italie	872
Autriche	618
France	400
Grande-Bretagne	361
Pays-Bas	323
États-Unis	283
Hongrie	227
Suisse	167
Tchécoslovaquie	152
Russie	135
Belgique	117
Turquie	100

A. B.

▶ *Autogestion / Balkans / Belgrade / Bosnie-Herzégovine / Croatie / Macédoine / Monténégro / Serbie / Slovénie / Zagreb.*

📖 **G. Caire, *L'Économie yougoslave* (Éd. ouvrières, 1962). / A. Meister, *Socialisme et autogestion. L'expérience yougoslave* (Éd. du Seuil, 1964). / A. Blanc, *la Yougoslavie* (A. Colin, 1967) ; *l'Europe socialiste* (A. Colin, 1974). / F. E. I. Hamilton, *Yougoslavia, Patterns of Economic Activity* (Londres, 1968). / P. Y. Péchoux et M. Sivignon, *les Balkans* (P. U. F., coll. « Magellan », 1971). / *La Yougoslavie* (Larousse, 1975).**

L'HISTOIRE

La formation d'un État yougoslave

L'État yougoslave unifié et indépendant ne date que de 1918. Il exista des États indépendants des divers peuples du Sud au Moyen Âge ; mais, à partir du XVe s. et pour une longue période de leur histoire, toutes les régions yougoslaves se sont trouvées réparties entre divers occupants : l'Autriche (et la Hongrie) et l'Empire ottoman notamment.

Au XIXe s. se développe une lutte pour l'émancipation ; Serbes et Monténégrins se libèrent du joug turc ; dans les régions soumises à l'Autriche-Hongrie, une renaissance nationale a lieu, d'abord de contenu culturel (illyrisme croate) et revendiquant l'autonomie dans le cadre de l'Empire.

Mais parallèlement se fait jour le yougoslavisme, tendance à l'unification des divers peuples de Slaves du Sud. Au XIXe s., un des grands artisans de l'idée yougoslave en Croatie est l'évêque Josip Štrosmajer (Strossmayer, 1815-1915). Cependant, les différences de langue, de religion, de culture, de structures sociales qui séparent les divers peuples yougoslaves rendent difficile la réalisation de l'unification. C'est ce qui apparaît au cours de la Première Guerre mondiale, qui donne un caractère aigu au problème des nationalités dans l'Empire austro-hongrois, lui-même prétexte direct du conflit avec l'attentat de Sarajevo (28 juin 1914) contre François-Ferdinand.

Les Serbes ont une vision panserbe du futur État, le concevant comme une extension du royaume de Serbie. Les Croates et les Slovènes d'Autriche-Hongrie s'estiment, eux, d'une culture occidentale plus développée. En août 1914, la Serbie annonce que le but de la guerre est la libération de tous les Yougoslaves. D'un autre côté, des politiciens émigrés des régions soumises à l'Autriche-Hongrie forment à Londres un Comité national yougoslave (avec Ante Trumbić [1864-1938] et Frano Supilo [1870-1917]) ; appuyés par les colonies yougoslaves à l'étranger et par des sympathisants (l'historien Robert William Seton-Watson à Londres, les slavisants Louis Léger et Émile Haumant à Paris), ils militent pour la libération et l'unification de tous les « Yougoslaves » (mémorandum de mai 1915).

Dans un premier temps, il s'établit peu de contacts entre les deux groupes ; mais, le 20 juillet 1917, les représentants du Comité yougoslave et de la Serbie se rencontrent à Corfou et prévoient la formation d'un royaume avec la dynastie serbe (les Karadjordjević à sa tête, royaume dans lequel confessions et langues seront à égalité ; la réunion d'une Constituante est prévue. Cependant, des divergences subsistent à propos du système politique et sur le plan extérieur ; de plus, un Conseil national des Serbes, Croates et Slovènes se forme à Zagreb en octobre 1918 (avec à sa tête Mgr Anton Korošec [1872-1940], chef du parti du peuple slovène) et prend position pour l'internationalisation du problème des nationalités dans l'Empire austro-hongrois.



En novembre 1918, une conférence réunie à Genève et regroupant Serbes, Comité yougoslave et Conseil national de Zagreb préconise encore l'union des deux États (serbe et croate), la nouvelle unité devant être dirigée d'abord par un gouvernement commun comprenant le Conseil national et le gouvernement serbe ; mais cet accord n'est pas appliqué. Entre-temps, des conseils nationaux en Vojvodine et au Monténégro se sont déclarés en faveur du rattachement à la Serbie.

Finalement, face aux menaces représentées par les prétentions italiennes en Dalmatie et aussi par les troubles sociaux, le Conseil national des Serbes, Croates et Slovènes accepte l'union avec la Serbie et envoie une délégation à Belgrade pour l'organiser. Le 1er décembre 1918, le régent Alexandre proclame la création du royaume des Serbes, Croates et Slovènes (SHS), qu'une session commune de l'Assemblée serbe et du Conseil national de Zagreb ratifie bientôt.

Le premier gouvernement est constitué en janvier 1919 avec un Serbe (Stojan Protić [1857-1923]) à sa tête, le Slovène Anton Korošec comme vice-président, le Croate Ante Trumbić aux Affaires étrangères. Sur le plan extérieur, le nouveau gouvernement doit régler le problème des traités de paix ; sur le plan intérieur, il s'attelle à l'unification du pays (système monétaire, etc.), à sa reconstruction et à la préparation de l'élection de l'Assemblée constituante. Les puissances alliées, qui ont fini par appuyer le démembrement de l'Autriche-Hongrie, ont eu un rôle important dans la formation du nouvel État comme de tous ceux de l'Europe centrale.

L'établissement des frontières lors de la conférence de la Paix de 1919 s'avère délicat. Cependant, le plus souvent, le tracé est favorable à la Yougoslavie : partage du Banat avec la Roumanie et la Hongrie, de la Bačka et de la Baranja avec la Hongrie, de la Macédoine avec la Grèce. Avec l'Italie, un accord direct intervient le 12 novembre 1920 (traité de Rapallo) : il attribue à l'Italie — qui renonce à la Dalmatie — certaines îles de la côte (Lastovo [Lagosta], Cres [Cherso]), la ville de Zadar (Zara), la vallée de la Soča (Isonzo) à l'ouest de la Slovénie, et l'Istrie. Du côté autrichien, un plébiscite en 1920 fait passer la Carinthie à l'Autriche.

Le nouvel État comprend une proportion notable de minorités non yougoslaves (20 p. 100) : 500 000 Allemands, un peu moins de Hongrois, d'Albanais, et aussi des Bulgares, des Roumains, etc., tandis que des Croates et des Slovènes se trouvent en Autriche, des Serbes, des Croates, des Slovènes en Hongrie, des Serbes en Roumanie, des Macédoniens en Bulgarie, des Slovènes en Italie. Les traités prévoient pour les minorités nouvellement incluses dans l'État yougoslave une garantie de leurs droits.

Alexandre Ier et le problème des nationalités

Le problème majeur de la Yougoslavie entre les deux guerres est la question des nationalités, en particulier celle de l'opposition entre Serbes et Croates, mais aussi celle du statut de la Macédoine, des musulmans, des Albanais, etc.

La première période (1919-1929) est caractérisée par l'implantation du parlementarisme. À l'Assemblée constituante élue en décembre 1920, les trois plus forts partis sont le parti radical serbe, le parti paysan croate et le parti communiste (né de l'unification des partis sociaux-démocrates en avril 1919 et qui prend ce nom au congrès de Vukovar en juin 1920).

Les partis croate, slovène et communiste s'étant abstenus, c'est une constitution centraliste (Constitution de Vidovan), selon les vœux serbes, qui est adoptée et proclamée le 28 juin 1921. De nombreux ministères se succèdent, le plus souvent radicaux (avec en particulier Nikola Pašić [1845-1926], le plus célèbre représentant du parti). La proclamation *(obznana)* de décembre 1920 et la loi d'août 1921 sur la protection de l'État entravent l'activité des groupes « subversifs » ; le parti communiste est ainsi interdit à partir de 1921 ; en décembre 1924, c'est le tour du parti paysan croate, que son chef, Stjepan Radić (1871-1928), lors d'un séjour à Moscou, a rattaché à l'« Internationale verte » ; Radić sera arrêté d'ailleurs à son retour. Cependant, une tentative de conciliation entre Croates et Serbes a lieu en 1925 : Radić est libéré et participe au gouvernement, mais pour une brève durée. L'opposition se développe de nouveau autour d'une coalition des paysans croates et des démocrates serbes, auxquels se joignent les démocrates indépendants du Serbe de Croatie Adam Pribićević.

Le 20 juin 1928, des députés croates, dont Stjepan Radić, sont assassinés en pleine séance de l'Assemblée nationale ; devant l'échec d'un gouvernement de coalition dirigé par Mgr Korošec et face à l'hostilité des Serbes à tout fédéralisme, Alexandre Ier Karadjordjević (roi depuis 1921) suspend la Constitution le 6 janvier 1929 : c'est le début de la dictature royale (1929-1934).

L'Assemblée est dissoute, les partis sont interdits, les communistes et de nombreux politiciens sont arrêtés : c'est ainsi que se déroulent le procès de Josip Broz Tito* à Zagreb en 1928, le jugement, puis l'acquittement de Vladimir Maček (1879-1964), nouveau président du parti paysan croate, en 1930. Alexandre recherche l'union par une voie nouvelle, mais qui demeure centraliste et autoritaire et ne satisfait pas les nationalités non serbes, tandis que la répression politique mécontentera les Serbes eux-mêmes.

En 1929, le nom du royaume est changé en *Yougoslavie*, tandis que le pays est divisé en neuf *banovines*, qui ne respectent pas vraiment les frontières historiques. En raison des difficultés économiques, le roi octroie une constitution en 1931 et essaie de donner vie à des partis yougoslaves, en particulier au parti national yougoslave, né en 1933.

Mais ces mesures sont insuffisantes, et l'opposition se développe : des Croates tels qu'Ante Pavelić (1889-1959), organisateur de la société secrète Ustaša (ou Oustacha), s'orientent vers une activité terroriste qui cherche des appuis à l'étranger (Italie, Hongrie, Bulgarie) ; d'autres interviennent auprès de la Société des Nations : un manifeste de l'opposition à Zagreb en 1932 réclame la démocratisation et la fin de l'hégémonie serbe. Vladimir Maček, Anton Korošec, Mehmed Spaho, le chef de l'Organisation musulmane, sont emprisonnés. Peut-être le roi envisage-t-il une réorientation de sa politique quand, lors de sa visite en France, il est assassine à Marseille le 9 octobre 1934, en même temps que le ministre français des Affaires étrangères, Louis Barthou.

Le fils d'Alexandre, Pierre II, étant âgé de onze ans, un conseil de régence est instituée, présidé par le prince Paul, cousin de l'ancien roi, avec l'assistance de deux corégents serbes. L'agitation continue (manifeste de l'opposition serbe, manifestations estudiantines). Maček est relâché ; les élections de 1935, cependant truquées, montrent la force de l'opposition ; un gouvernement de conciliation est essayé avec à sa tête Milan Stojadinović (1888-1961) et la participation de Mehmed Spaho et d'Anton Korošec. Un rassemblement politique regroupant les radicaux, le parti slovène et l'Organisation musulmane — la communauté radicale yougoslave — est même constitué en août 1935, mais pour une courte durée.

L'opposition se renforce contre la dictature et contre la politique extérieure favorable à l'Axe. En février 1939, une nouvelle crise à propos du problème du nationalisme entraîne la démission de Stojadinović. Le nouveau cabinet, présidé par Dragiša Cvetković (1893-1969), aboutit à un compromis avec les Croates en août 1939 : il crée une grande banovine de Croatie englobant une partie de la Bosnie et jouissant d'une certaine autonomie. Vladimir Maček entre alors dans le gouvernement. Malgré des améliorations (libertés plus grandes en Croatie), l'accord — dont l'application sera brève, car il intervient à la veille de la guerre — demeure limité, d'autant plus qu'il a été conclu sans l'avis des partis serbes.

Les problèmes de l'entre-deux-guerres

Un des problèmes sociaux majeurs a été, tout au long de cette période, la question agraire ; si en Serbie, par exemple, prévalent de petites et moyennes propriétés, en Croatie et en Bosnie dominent les grandes propriétés avec des rapports de type féodal. Des mouvements spontanés de prise de possession de terres ont eu lieu en Croatie ; des prisonniers de guerre de retour de Russie ont gagné le maquis à la fin de 1918 (« cadres verts ») et répandu les idées de la révolution d'Octobre.

Une réforme agraire s'impose : en 1921, une loi supprime tous les rapports féodaux et envisage une certaine distribution des terres aux paysans pauvres ; la réalisation de ce dernier point sera très entravée, et la réforme améliorera peu la situation sociale des paysans, toujours en proie aux usuriers ; la situation est encore aggravée par la crise économique des années 30. La création de coopératives agricoles de crédit, la protection d'un minimum de propriété de terres pour le paysan, des moratoires de dettes ne sont que des palliatifs.

Sur le plan extérieur, le royaume conclut d'abord une alliance avec les pays s'opposant comme lui au révisionnisme hongrois ; c'est la Petite-Entente (1920), qui groupe la Yougoslavie, la Roumanie et la Tchécoslovaquie, et dont l'organisation est renforcée par le pacte de 1934 et par l'appui de la France : dès 1927, un traité d'amitié et d'arbitrage a été signé entre la France et la Yougoslavie.

Les relations avec l'Italie sont plus tendues : l'État indépendant de Fiume, prévu en 1920, est occupé par les fascistes, et la Yougoslavie doit reconnaître l'incorporation de la ville à l'Italie lors de la signature du pacte de Rome de janvier 1924, pacte d'amitié et de consultation sur les problèmes extérieurs, les contractants s'engageant à ne pas intervenir dans la vie intérieure albanaise. Ce pacte est peu respecté, et la tension entre les deux pays persiste (v. Rijeka).

D'autre part, la Yougoslavie signe avec la Roumanie, la Grèce et la Turquie un pacte de garantie mutuelle des frontières (Entente balkanique de fé-

vrier 1934) ; la Bulgarie en est absente à cause du différend sur la Macédoine, qu'elle considère comme bulgare, laissant les terroristes de l'Organisation révolutionnaire intérieure macédonienne (dénommés *comitadjis* par les Serbes), qui ont des liens étroits avec le gouvernement bulgare, organiser des incursions en territoire yougoslave.

Mais Petite-Entente et Entente balkanique se désagrègent au fur et à mesure du développement de l'influence de l'hitlérisme en Europe. En 1934, la France et la Yougoslavie envisagent de renforcer leur alliance — ce qui explique la venue du roi en France —, mais, après la mort d'Alexandre Ier et de Barthou, la France comme les autres puissances occidentales ménagent l'hitlérisme pour l'« endiguer » ; privé de l'appui des pays occidentaux pour résoudre sa crise économique, la Yougoslavie se tourne vers l'Allemagne, prête à acquérir ses surplus agricoles.

Elle signe alors des traités d'amitié avec ses anciens ennemis, eux-mêmes proches de l'Allemagne : traité de *statu quo* du 24 janvier 1937 avec la Bulgarie ; traité du 25 mars 1937 avec l'Italie ; traité de 1940 avec la Hongrie. Finalement, après la visite du régent Paul à Berchtesgaden, elle adhère au pacte tripartite le 25 mars 1941. Cela entraîne un coup d'État mené par des officiers appuyés sur les partis serbes, les étudiants, les communistes et l'Église orthodoxe ; le roi est proclamé majeur et un gouvernement est formé sous la présidence du général Dušan Simović (1882-1962). La Yougoslavie conclut même, le 5 avril 1941, un accord d'amitié avec l'U. R. S. S. Mais, dès le 6 avril, l'attaque allemande se développe contre la Yougoslavie.

La guerre, la Résistance

Rapidement, l'armée yougoslave est vaincue ; le pays capitule le 17 avril 1941 et est partagé entre cinq occupants : l'Allemagne annexe une partie de la Slovénie et s'installe dans le Banat ; l'Italie occupe l'autre partie de la Slovénie, la côte et le Monténégro ; la Hongrie s'empare de la Bačka, au nord-est de la Slovénie ; l'Albanie, devenue italienne, occupe le Kosovo et l'ouest de la Macédoine ; la Bulgarie s'installe en Macédoine orientale et en Serbie du Sud-Est. Un État croate indépendant est formé en Croatie (Ante Pavelić) ; il englobe une grande partie de la Bosnie et est partagé en zones d'influence allemande et italienne ; en Serbie, un gouvernement collaborateur, celui du général Milan Nedić (1877-1947), est institué sous contrôle allemand. Partout, les occupants jouent de l'opposition entre nationalités et mènent une politique antijuive et antitzigane, d'intensité diverse selon les régions.

Le gouvernement légal, avec le roi Pierre II, est parti en exil à Londres : l'opposition entre Croates et Serbes se poursuivra à l'étranger. En Yougoslavie, deux mouvements de résistance se développent. Celui des Tchetniks *(Četnici)*, du général serbe Draža Mihajlović (1893-1946), royaliste, qui sera le ministre de la Guerre du gouvernement en exil, est peu favorable à la guérilla et réserve ses forces dans l'attente d'un débarquement. D'autre part, le parti communiste, animé par son secrétaire, Josip Broz Tito*, organise le mouvement des partisans, qui fait appel à tous sans distinction de nationalités ni de religions et prend rapidement des positions politiques.

Au début, les deux mouvements cherchent à collaborer (rencontres entre Tito et Mihajlović à l'automne de 1941), mais bientôt ils entrent en opposition ouverte. Après un succès éphémère en Serbie (libération d'Užice [auj. Titovo Užice] à l'automne de 1941), les partisans de Tito se replient en Bosnie, où ils vont remporter de grands succès, repoussant les offensives allemandes, souvent aidées par les Tchetniks (batailles de la Kozara en 1942, de la Neretva et de la Sutjeska en 1943).

En même temps, le mouvement des partisans organise les territoires libérés : les 26-27 novembre 1942, à Bihać, est créé le Conseil antifasciste de libération nationale (AVNOJ) avec un comité exécutif, qui adopte un programme. À Jajce, le 29 novembre 1943, l'AVNOJ prend position contre le gouvernement en exil, se déclarant l'organe du pouvoir suprême en Yougoslavie ; il décide que le sort de la royauté devra être décidé après la guerre ; en attendant, le roi doit rester à l'étranger ; une fédération est prévue pour l'après-guerre. Dans l'immédiat, un Comité national de libération est constitué (déc. 1943) qui fait fonction de gouvernement provisoire ; Tito est élu maréchal. Les Alliés — qui, au début, ont appuyé le mouvement de Mihajlović — décident, à la conférence de Téhéran (nov.-déc. 1943), d'apporter leur aide à Tito.

Sous leur pression, des contacts sont établis entre l'AVNOJ et le gouvernement en exil : un accord est signé en juin 1944, à Vis, entre Ivan Šubašić (1892-1955), ministre croate du gouvernement en exil, et Josip Broz Tito. Il prévoit l'appui du gouvernement en exil au mouvement des partisans et à ses réalisations : c'est ce qui est annoncé en effet dans une déclaration d'août 1944. Il est mis fin en même temps au commandement de Mihajlović. D'autres accords, en novembre 1944, précisent l'organisation du futur État : création d'une démocratie fédérale de Yougoslavie (DFJ), élection d'une Constituante qui décidera du régime ; une régence serait nommée par le roi, l'AVNOJ devenant le pouvoir législatif. À Yalta (févr. 1945), il est demandé que la composition de l'AVNOJ soit élargie par l'entrée de politiciens non collaborateurs. D'abord réticent, le roi Pierre II nomme des régents (mars 1945) ; dans le pays même, un gouvernement est formé qui groupe diverses nationalités, avec, à sa tête, Tito et six ministres du gouvernement en exil (Šubašić aux Affaires extérieures et le Serbe démocrate Milan Grol comme vice-président).

La libération, la socialisation

Pendant ces pourparlers, le pays a été largement libéré, l'armée rouge participant aux opérations dans le Nord-Est. Belgrade est libre le 20 octobre 1944, mais les régions du Nord-Ouest devront attendre la capitulation allemande de mai 1945.

La guerre a fortement touché la Yougoslavie : 10 p. 100 de sa population a disparu et les pertes matérielles sont énormes.

Le premier problème à régler est celui du régime. En août 1945, lors de sa troisième session, l'AVNOJ, qui prend le titre d'Assemblée populaire provisoire, confirme les décisions des deux premières réunions. Aux élections du 11 novembre 1945 pour la Constituante, auxquelles participent pour la première fois les femmes, la liste unique du Front populaire, qui regroupe le parti communiste et des politiciens de divers partis, remporte 90 p. 100 des votes, 11 p. 100 du corps électoral s'abstenant. L'opposition avait incité au boycottage, et des ministres du gouvernement en exil avaient démissionné dès octobre 1945, estimant que les garanties de libertés prévues dans les accords de 1944 n'étaient pas appliquées.

L'Assemblée constituante, réunie le 29 novembre 1945, proclame la république et la formation d'une fédération comprenant six unités (Slovénie, Croatie, Bosnie-Herzégovine, Macédoine, Monténégro, Serbie, avec deux régions autonomes, Kosovo, à majorité albanaise, et Vojvodine, mosaïque de peuples). Une constitution est adoptée le 31 janvier 1946 qui s'inspire largement du modèle soviétique.

Des réformes de structure sont entreprises : réforme agraire d'août 1945, nationalisations dans l'économie de 1946 à 1948, planification. Mais le nouveau pouvoir doit lutter contre une opposition : procès et exécution (juill. 1946) du général Mihajlović, capturé en Bosnie et accusé de collaboration avec les Allemands ; condamnations à des peines de prison de politiciens (Miloš Trifunović, Slobodan Jovanovic) ; en octobre 1946, procès et condamnation à 16 ans de prison de Mgr Aloysius Stepinac, archevêque de Zagreb, accusé de collaboration, de conversions forcées d'orthodoxes et d'activité antiétatique après 1945.

Au cours de cette période, la Yougoslavie garde des rapports tendus avec les pays occidentaux, car, si la frontière du nord-ouest en Slovénie a été rectifiée à son avantage, le problème de Trieste* demeure : selon l'accord de juin 1945, la ville est administrée par les Alliés, tandis que les Yougoslaves restent dans l'arrière-pays (zone B). En revanche, la Yougoslavie aide activement les communistes grecs et développe des liens étroits avec l'U. R. S. S. (traité d'amitié d'avr. 1945), dont elle reçoit une aide économique, et aussi avec les démocraties populaires (traités de 1946 et de 1947) ; des relations particulièrement étroites sont établies avec l'Albanie et la Bulgarie ; un projet d'union douanière est même envisagé lors de la rencontre de Bled en juillet 1947.

La Yougoslavie participe aussi à la réunion du Bureau d'information des partis communistes européens (Kominform) en septembre 1947 ; le siège de cette organisation est fixé à Belgrade.

Mais, en 1948, une crise éclate entre la Yougoslavie et l'U. R. S. S., apparemment à propos de la fédération Bulgarie-Yougoslavie, à laquelle l'U. R. S. S. est alors hostile : les techniciens soviétiques quittent le pays. Le 28 juin 1948, une résolution du Kominform condamne la politique des dirigeants yougoslaves, accusés de se détacher du communisme et d'avoir une attitude hostile envers l'U. R. S. S. Le Ve Congrès du parti communiste yougoslave (21-28 juill. 1948) confirme la confiance du parti dans la politique suivie jusqu'alors. Mais le blocus économique perturbe la réalisation

du premier plan quinquennal (1947-1951), déjà trop ambitieux ; de nombreux incidents de frontière ont lieu. La Yougoslavie se lance alors dans une critique acerbe du système soviétique et de l'attitude de l'U. R. S. S. envers les pays socialistes (exploitation économique, etc.).

Sur le plan intérieur, cette rupture est accompagnée d'une réorientation vers un système socialiste d'autogestion* : prévue au départ par la loi du 27 juin 1950 sur la gestion des entreprises et des associations économiques pour les collectivités de travail, l'autogestion va s'étendre progressivement à toutes les branches d'activités économiques et autres, tandis que les compétences des organismes d'autogestion augmenteront. Parallèlement, on tend à décentraliser l'économie et à assouplir la planification : en 1953, on abandonne la collectivisation entreprise en 1949 ; une nouvelle réforme agraire impose un maximum de 10 ha aux paysans. On développe aussi l'autogestion communale : une loi de janvier 1953, qui modifie la Constitution de 1946, consacre ces changements, mettant fin à l'organisation du pouvoir de type soviétique. On assiste aussi à une transformation des organisations socio-politiques ; selon le VI[e] Congrès du parti (nov. 1952 à Zagreb), le parti doit avoir surtout un rôle d'orientation idéologico-politique et ne pas avoir un monopole sur les décisions : il prend alors le nom de *Ligue des communistes* (Savez komunista Jugoslavije, SKJ).

Cependant, la démocratisation pose des problèmes, et ses limites apparaissent avec l'expulsion en 1954 de Milovan Djilas du Comité central pour ses articles concernant la « nouvelle classe dirigeante ». Au VII[e] Congrès de la Ligue (avr. 1958, à Ljubljana), la bureaucratie et le démocratisme petit-bourgeois sont attaqués, et un nouveau programme est adopté.

Le titisme après 1960

Une période marquée par un développement de la démocratisation s'ouvre après 1960. Une nouvelle constitution (1963) institue une république « socialiste », mettant l'accent sur la démocratie directe et l'autonomie des républiques. Le VIII[e] Congrès de la Ligue (déc. 1964, à Belgrade) confirme l'orientation vers une démocratisation accrue ; en 1965, une réforme économique et sociale est entreprise sur la base de l'autogestion et du développement de l'économie de marché. En 1966, les activités des services de sécurité d'État sont critiquées, ce qui entraîne la démission du Serbe Aleksandar Ranković, l'une des principales personnalités du régime.

Mais le problème du nationalisme demeure et entraîne au cours des années 70 une crise marquée notamment par le limogeage des dirigeants croates (1971). Se développe aussi la lutte contre le libéralisme (limogeage des dirigeants serbes), le technocratisme, les tendances kominformistes. La Constitution de 1974, qui met en place une Assemblée fédérale comprenant une Chambre fédérale et une Chambre des républiques et des provinces, renforce les droits des républiques, mais garantit en même temps l'autogestion et l'unité du système, le rôle directeur du parti et la présence du marxisme dans la société restant intangibles. Une nouvelle ère s'ouvre ainsi pour la Yougoslavie socialiste, d'autant plus que se pose déjà le problème de la succession du président Tito.

Une organisation originale de la défense

En raison de sa situation géopolitique entre les pays du pacte de Varsovie* et ceux de l'O. T. A. N., la Yougoslavie, qui a maintenu depuis la crise de 1948 sa position de non-alignement vis-à-vis des deux blocs, poursuit une politique de défense résolument indépendante. La dernière organisation de son appareil militaire, datant de 1965, prévoyait en cas d'invasion l'engagement d'un corps de bataille d'une dizaine de divisions en action retardatrice pour permettre la mise sur pied d'unités territoriales qui mèneraient ensuite une guérilla généralisée. Cette conception de la défense a été remise en cause par l'intervention militaire conduite en 1968 par l'U. R. S. S. et ses alliés du pacte de Varsovie en Tchécoslovaquie. Mesurant la gravité de cette action, qui s'était déroulée sans rencontrer de résistance, le gouvernement du maréchal Tito décidait de remanier profondément son organisation de la défense. La loi du 11 février 1969 sur la *défense du peuple* traduit l'opinion qu'une agression ne peut être brisée ni par les seules forces armées ni par la seule résistance passive des populations. La défense du pays exige l'engagement coordonné de l'ensemble des communautés socio-politiques : « La guerre défensive est celle du peuple tout entier [...]. Nul n'a le droit de signer ou de reconnaître la capitulation ou l'occupation du pays. » Le principe d'une résistance immédiate et générale étant accepté par toutes les forces vives de la nation, celles-ci doivent pouvoir à tout moment assurer la défense du territoire. Le système nouveau est fondé sur la mise sur pied *permanente* de deux forces complémentaires, mais indépendantes : l'*armée populaire*, force militaire du gouvernement fédéral, et l'*armée territoriale*, force civile largement décentralisée.

- L'**armée populaire** est alimentée par un service militaire de 15 mois dans l'armée et de 18 mois dans la marine. En 1977, les forces terrestres (env. 200 000 hommes) comprenaient 9 divisions d'infanterie et 21 brigades indépendantes (dont 11 d'infanterie, 7 blindées et 3 de montagne). L'armée de l'air (env. 30 000 hommes) disposait de 350 appareils ; la marine (env. 20 000 hommes) armait un destroyer de 2 400 t, le *Split*, 5 sous-marins de 700 à 1 000 t, une cinquantaine de bâtiments légers et 80 vedettes lance-torpilles ou lance-missiles... L'armement est d'origine américaine ou soviétique, mais de nombreux matériels sont désormais fabriqués en Yougoslavie.
- L'**armée territoriale**, aux ordres des républiques ou provinces autonomes, est à la charge exclusive des communautés politiques de base et des organisations du travail (entreprises, écoles...), qui en assurent le financement, la mise sur pied et l'instruction (avec un concours très limité de l'armée populaire). Couvrant l'ensemble du territoire, différentes suivant les régions (montagne ou plaine, zones urbaines ou rurales), ses formations sont destinées à mener dans leur ressort d'origine la lutte contre l'envahisseur. Parmi elles, seules les unités de *partisans* peuvent être engagées sur l'ensemble du territoire en coopération avec l'armée populaire. Un état-major de défense nationale a été créé à Zagreb en 1970 pour coordonner l'action de l'armée territoriale avec celle des organisations de jeunesse et de protection civile ainsi que pour centraliser tous les renseignements d'ordre logistique (stocks alimentaires, matériels, etc.). Le service est dû par les hommes de 16 à 65 ans et par les femmes de 19 à 40 ans ; une instruction militaire élémentaire est dispensée aux jeunes gens et aux jeunes filles à partir de 16 ans. L'effectif de l'armée territoriale était estimé en 1977 à environ 1 million de personnes. Son importance est primordiale et, dans l'esprit des dirigeants yougoslaves, cette armée territoriale constitue, en complément de l'armée populaire, une véritable force de dissuasion non nucléaire.

F. de B. et P. D.

La politique extérieure

Après la rupture avec l'U. R. S. S., le pays a amélioré ses relations avec les puissances occidentales, dont il a reçu une importante aide économique et militaire (aide tripartite des États-Unis, de la France et de la Grande-Bretagne, 1951). La Yougoslavie signe un traité d'amitié (févr. 1953), puis un pacte défensif (août 1954) avec la Grèce et la Turquie. Après une période de tension lorsque les Alliés annoncent leur retrait de la zone A de Trieste (émeutes de Trieste de novembre 1953), un accord est conclu à Londres le 5 octobre 1954 qui attribue la ville à l'Italie et l'arrière-pays à la Yougoslavie.

Après la mort de Staline (1953), les relations reprennent progressivement avec l'U. R. S. S. et les pays d'Europe orientale : en mai 1955, Khrouchtchev et Boulganine viennent à Belgrade et reconnaissent l'erreur de la condamnation de 1948. Cependant, si les échanges économiques ont repris, les divergences demeurent sur les problèmes politiques : la Yougoslavie insiste sur la disparition de l'État dès la première étape du socialisme ; sur le plan international, elle refuse de reconnaître un centre unique dans le mouvement communiste international et rejette le partage du monde en deux blocs. Aussi sera-t-elle parfois accusée de révisionnisme, notamment lors de l'affaire tchécoslovaque, en 1968. Avec l'Occident, elle maintient ses relations après 1955 ; on peut noter la conclusion d'un protocole avec le Vatican en 1966.

La Yougoslavie s'efforce d'ailleurs de maintenir de bons rapports avec tous les pays ; elle participe activement aux travaux des Nations unies et est à la fois observateur à l'O. C. D. E. depuis 1954 et membre associé du Comecon depuis 1964. Dans le cadre de cette politique, depuis 1955, elle met l'accent sur la politique de coexistence pacifique active, attribuant un grand rôle aux pays non engagés dans la lutte pour la paix dans le monde. C'est dans cette vue qu'elle a développé ses relations avec les pays du tiers monde (en particulier avec l'Inde de Nehru et l'Égypte) et participé activement aux conférences des pays non engagés.

Toute l'histoire de la Yougoslavie socialiste est dominée par celui qui a été le chef du gouvernement, puis le président de la République, Josip Broz Tito, secrétaire du parti communiste depuis 1937. Après avoir joué un rôle prédominant dans le mouvement des partisans durant la guerre, Tito a su affirmer l'indépendance de la Yougoslavie face à l'U. R. S. S., orientant le pays vers un système socialiste spécifique, œuvrant pour le maintien de l'indépendance de la Yougoslavie et faisant d'elle un rouage important de la politique de non-alignement.

M. P. C.

▶ *Autogestion / Bosnie-Herzégovine / Croatie / Karadjordjević / Macédoine / Monténégro / Obrenović / Rijeka / Serbie / Slovénie / Tito / Trieste.*

R. W. S. Watson, *The Southern Slav Question and the Habsburg Monarchy* (Londres, 1911). / A. Mousset, *le Royaume serbe, croate, slovène* (Bossard, 1927). / G. in der Maur, *Die Yugoslawen einst und jetzt* (Leipzig et Vienne,

1936-1938 ; 3 vol.). / R. J. Kerner (sous la dir. de), *Yugoslavia* (Berkeley, 1949). / J. Korbel, *Tito's Communism* (Denver, 1951). / M. de Vos, *Histoire de la Yougoslavie* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1955 ; 2e éd., 1965). / C. Bobrowski, *la Yougoslavie socialiste du plan quinquennal de 1947 à 1955* (A. Colin, 1956). / B. Lazitch, *Tito et la révolution yougoslave, 1937-1956* (Fasquelle, 1957). / J. Djordjević, *la Yougoslavie* (L. G. D. J., 1967). / R. Supek (sous la dir. de), *Étatisme et autogestion. Bilan critique du socialisme yougoslave* (Anthropos, 1973). / A. Ciliga, *Crise d'État dans la Yougoslavie de Tito* (Denoël, 1974).

Les littératures yougoslaves

Nous entendons par ce terme les littératures écrites dans les langues slaves parlées en Yougoslavie — slovène, croate, serbe, macédonien —, à l'exclusion des littératures des minorités non slaves, quelle que puisse être du reste la valeur, souvent grande, de ces littératures, mais qui se rattachent à celles de pays voisins.

La littérature slovène

Rien que les premiers textes en slovène remontent aux environs de l'an mille (*Feuillets de Brižin* ou *de Freising*), la littérature proprement dite (et encore est-elle religieuse) n'apparaît qu'à l'époque de la Réforme avec les traductions de la Bible. Celle du Nouveau Testament par Primož Trubar (1508-1586) fit époque. Un groupe important de lettrés œuvre utilement dans son orbite. L'époque de la Contre-Réforme, peu riche en œuvres littéraires, renforce toutefois la position du slovène, adopté comme langue de la propagande religieuse. C'est dans le dernier quart du XVIIIe s. que, sous l'effet des idées nouvelles, apparaissent des ouvrages profanes (l'almanach *Pisamce* publie les premières poésies en slovène). Sous la protection éclairée du mécène Žiga Zois (1747-1819), il se développe une activité littéraire importante. Valentin Vodnik (1758-1819) sera directeur du premier journal et aussi le premier poète slovène. Anton Tomaž Linhart (1756-1795) contribuera au développement de la culture slovène en adaptant des comédies étrangères et en diffusant les idées philosophiques. Un peu plus tard, le philologue Jernej Kopitar (1780-1844) publie la première grammaire scientifique du slovène (1808).

Après le mouvement dit « de l'illyrisme », accueilli avec méfiance en Slovénie, et une période de fermentation intérieure apparaît France Prešeren (1800-1849), qui doit à une œuvre qui tient dans un mince recueil de *Poésies* (1847) d'être le plus grand poète slovène.

Le romantisme voit l'éclosion de nombreux talents : Simon Jenko (1835-1869), Josip Stritar (1836-1923), Simon Gregorčič (1844-1906), dont les poésies sont empreintes de la nostalgie et du pessimisme causés par la dureté des temps, et surtout Fran Levstik (1831-1887), dont les premières poésies (1858), condamnées par l'Église pour athéisme, enthousiasment les jeunes. Levstik a écrit aussi des satires en vers, des récits de voyages et surtout la nouvelle *Martin Krpan* (1858), à la gloire du peuple, rédigée dans une langue exemplaire. À ce propos, on ne saurait passer sous silence Janez Trdina (1830-1905), aussi folkloriste, Fran Erjavec (1834-1887), Josip Jurčič (1844-1881), qui, par leurs mérites divers, ont jeté les bases du slovène littéraire moderne.

Le réalisme est représenté en poésie par Anton Aškerc (1856-1912), ancien prêtre devenu champion de l'anticléricalisme. En prose, Ivan Tavčar (1851-1923), qui fut maire de Ljubljana, écrivit de nombreuses nouvelles et quatre romans, le plus célèbre étant *la Chronique de Visoko* (1919), où il évoque avec sympathie les paysans. Quant à Janko Kersnik (1852-1897), il garde dans la peinture de la société de son époque le goût romantique des intrigues amoureuses compliquées.

Au XXe s., on observe une diversification plus grande des tendances, avec en toile de fond la lutte entre Anciens et Modernes. À la fin du XIXe s., en poésie, on relève les noms de Dragotin Kette (1876-1899), auteur de sonnets panthéistes, de Josip Murn (1879-1901), dit Aleksandrov, hanté par le pressentiment de sa mort prochaine. Plus durable et plus profonde a été l'influence d'Oton Župančič (1878-1949), intellectuel raffiné qui n'en a pas pour autant perdu sa sympathie pour le monde des humbles et des campagnes. La prose connaît de grands talents, au premier rang desquels se place Ivan Cankar (1876-1918), dont le style lyrique anime les essais et les nouvelles où il décrit la montée d'un prolétariat d'origine paysanne. Franc Saleški Finžgar (1871-1962), ecclésiastique généreux cherchant aux problèmes sociaux des solutions dans la religion, écrivit des romans historiques où les questions du présent sont projetées dans le passé.

La période d'après 1925 est marquée par la forte personnalité de Lovro Kuhar (1893-1950), écrivant sous le pseudonyme de Prežihov Voranc et dont l'œuvre, multiple, composée de nouvelles, de romans et de récits de voyages, est axée sur les problèmes sociaux.

La littérature née de la lutte de libération nationale aura longtemps la Résistance comme thème principal, à côté de la peinture de la nouvelle Yougoslavie socialiste. On citera les noms du nouvelliste Ciril Kosmač (né en 1910) et du poète lyrique Matej Bor (né en 1913). Depuis quelques années, on assiste cependant à un élargissement des thèmes et à une interrogation sur la place de l'homme, de l'individu face à la société.

La littérature croate

La littérature médiévale est écrite dans une langue dérivée du slavon d'Église et ne comprend guère que des œuvres historiques. Toutefois, dans le cadre de l'État croate, il se développe des littératures techniques (textes juridiques, chartes, traités) et des traductions de romans occidentaux dans une langue dégagée de l'emprise religieuse.

Sur la côte dalmate, la Renaissance voit l'éclosion d'une littérature de haute qualité, dite « ragusaine », dont les derniers feux ne s'éteindront qu'au début du XXe s. et qui a laissé des œuvres de grande valeur dans différents domaines, notamment en poésie. Le lyrisme avec Šiško Menčetić (1457-1527) et Džore Držić (1461-1501) ne fit d'abord qu'imiter Pétrarque pour trouver sa voie propre avec Dinko Ranjina (1536-1607), plus classique et maniant un vers plus varié. Le genre particulier de l'« idylle de pêcheurs » est illustré par *la Pêche* (1556) de Petar Hektorović (v. 1487-1572), de l'île de Hvar.

Andrija Čubranović (fin du XVIe s.), avec sa *Gitane*, donna un curieux poème d'amour sur le mode satirique. Tandis que la poésie épique est cultivée à Split avec Marko Marulić (1450-1524), auteur de *Judita* (1501, publié en 1521), et à Zadar par Petar Zoranić († 1543 ou 1569) et Brne Karnarutić (v. 1520 - v. 1573), la poésie dramatique, issue des mystères, s'appuie d'abord sur des thèmes religieux (Mavro Vetranović [1482-1576]), puis laïques (Hanibal Lucić [v. 1485-1553]). La tragédie doit ses œuvres majeures à Savko Gucetić (1531-1603), puis à Dominko Zlatarić (1558-1613), et la comédie est illustrée par Marin Držić (1508-1567), dont *l'Oncle Maroje* (1550) reste l'un des chefs-d'œuvre du théâtre yougoslave. Il faut noter aussi que la Réforme a donné un certain essor à la littérature « technique » en parler kajkavien.

Par la suite, dans une période intermédiaire, la littérature ragusaine continue sur sa lancée dans des genres variés : la lyrique amoureuse s'affine et devient moins maniérée avec Ivan Bunić (1591-1658), Horacije Mažibradić (v. 1570-1639), Vladislav Menčetić (1600-1666). La poésie satirique, avec le *Derviche* de Stijepo Djurdjević (1579-1632) et *Marunka* d'Ignjat Djurdjević (1675-1737), donne deux modèles du genre. La poésie épique a permis à Ivan Gundulić (v. 1589-1638) de donner sa mesure avec l'épopée malheureusement inachevée d'*Osman*, où la forme classique s'allie à un fond romantique. Il est aussi l'auteur d'un monologue lyrique, *les Larmes du fils prodigue*, et du jeu pastoral de *Dubravka*. Junije Palmotić (1606-1657) est l'auteur de tragi-comédies aux intrigues compliquées.

La prose continue d'occuper une place inférieure. On notera toutefois la traduction de l'Ancien et du Nouveau Testament par Bartol Kačić (1575-1650), auteur d'une grammaire de la langue populaire. Pendant la Contre-Réforme, on ne peut guère citer que le poète lyrique Franjo Krsto Frankopan, mort décapité pour avoir comploté en 1671 contre les Habsbourg.

Après 1750, les premières manifestations d'un sentiment national apparaissent. Le joug turc se relâche, de nombreux étrangers visitent le pays et laissent des relations de leurs voyages. Le moine franciscain Andrija Kačić Miošić (1704-1760) écrit en prose et en vers dans le mètre de la chanson populaire ses *Entretiens familiers sur la nation slave* (1756), qui ont jusqu'en Allemagne un succès considérable. Rappelons, à titre anecdotique, que le dernier représentant de la littérature ragusaine, auteur de poésies dans le style populaire, était français d'origine : Marc Bruère-Desrivaux (1774-1823), dit Marko Bruerović.

Allant de pair avec l'éveil du sentiment national, le besoin se fit sentir d'une langue unifiée. Ljudevit Gaj (1809-1872) a eu le mérite de comprendre que la meilleure solution était le štokavien (commun au serbe et au croate). Renonçant au dialecte kajkavien, plus spécifiquement croate, il a eu une grande influence avec sa revue *Danica (l'Étoile du matin)*, porte-parole de l'illyrisme. À ce mouvement se rattache Ivan Mažuranić (1814-1890), auteur du poème *la Mort de Smail-aga Čengić* (1846). Sous l'influence de

l'illyrisme se crée un théâtre à sujets croates, la critique littéraire apparaît et l'exemple des écoles occidentales donne toute sa vigueur au sentiment national retrouvé.

On ne peut guère mettre à l'actif de la poésie préromantique que les *Iskrice (Étincelles)* de Niccolo Tommaseo (1802-1874), composées en italien et traduites par l'auteur. Par contre, le théâtre se développe avec Dimitrije Demeter (1811-1872), auteur notamment du drame national *Teuta* (1844). La prose, par un travail lent et obscur, prépare l'avenir.

La poésie romantique ne peut s'épanouir en raison du régime politique étouffant. En revanche, la prose révèle quelques auteurs de talent, qui écrivent aussi pour le théâtre, comme Mirko Bogović (1816-1893). Janko Jurković (1827-1889) est surtout connu par ses nouvelles humoristiques. Mais le grande nom de cette période est August Šenoa (1838-1881), fondateur du roman croate moderne : *l'Or de l'orfèvre* (1871), *la Révolte des paysans* (1877). Il fit preuve d'une activité littéraire intense : nouvelles, « feuilletons » littéraires, anthologies, poèmes, articles, etc.

À l'époque du réalisme, la littérature doit lutter contre l'oppression hongroise et se maintenir coûte que coûte. En poésie, on retiendra les noms d'August Harambašić (1861-1911), qui traduisit l'atmosphère lourde de l'époque et se fit connaître par ses poésies amoureuses, et de Silvije Kranjčević (1865-1908), chantre inspiré de la liberté.

En prose, on trouve des romanciers comme Ante Kovačić (1854-1889), aussi poète satirique, dont la nouvelle *Au greffe ou l'Archiviste* (1888) est restée célèbre, Evgenij Kumičić (1850-1904), auteur fécond qui s'efforce, dans ses romans, ses nouvelles et ses drames, de dénoncer au peuple ses véritables ennemis, Ksaver Gjalski (ou Djalski, 1854-1935), noble libéral, qui tente de prouver que la noblesse, à coté de ses tares, a aussi ses vertus. Josip Kozarac (1858-1906) a décrit les transformations de sa Slavonie natale. Vjenceslav Novak (1859-1905) s'étend sur les misères de la Dalmatie et celles des provinciaux venus chercher fortune dans la grande ville.

Le XXe s. est marqué par la progression de l'idée yougoslave et le désir de mieux connaître ce qui se fait en Occident. En poésie, on remarque surtout des préoccupations formelles à travers l'érotisme de Milan Begović (1876-1948) ou l'inquiétude de Dragutin Domjanić (1875-1933). Vladimir Vidrić (1875-1909), qui mourra fou, exprime le pressentiment de sa déchéance prochaine.

Cette période voit surtout l'épanouissement de la prose : Ivo Vojnović (1857-1929) s'inspire de sa ville natale dans ses drames *Equinoxe* (1895) et la *Trilogie de Dubrovnik* (1902), qui comptent parmi les meilleurs de la littérature yougoslave. Antun Gustav Matoš (1873-1914), nouvelliste de talent, est surtout un critique littéraire. Vladimir Nazor (1876-1949), auteur de poésies lyriques et épiques, de romans et de nouvelles, laisse éclater dans son œuvre la joie de vivre, l'amour de la nature et sa foi en la Yougoslavie ; il prend du reste une part active à la Résistance. Si les romans naturalistes de Viktor Car Emin (1870-1963) se déroulent en Istrie, les nouvelles de Dinko Šimunović (1873-1933) décrivent avec sensibilité les régions pauvres de Dalmatie en train de passer du stade patriarcal au capitalisme. Franjo Horvat-Kiš (1876-1924) dépeint les classes pauvres du Zagorje, tandis qu'Ivan Kozarac (1885-1910) met l'accent sur les aspirations matérialistes de la Slavonie. La Résistance a permis l'éclosion du talent d'Ivan Goran Kovačič, assassiné en 1943 à l'âge de trente ans. La période actuelle est dominée par la personnalité de Miroslav Krleža* (né en 1893), auteur au talent multiple de poésies lyriques, de drames, de nouvelles, de romans et d'essais, dont l'œuvre vise à proposer une véritable hygiène intellectuelle.

Tin Ujević (1891-1955) a marqué lui aussi profondément sa génération par la pénétration de sa psychologie.

Parmi les écrivains actuels, citons les poètes Vesna Parun (né en 1922), Jure Kaštelan (né en 1919) et les prosateurs Vjekoslav Kaleb (né en 1905), Vladan Desnica (né en 1905), Petar Šegedin (né en 1909), Ranko Marinković (né en 1913), Mirko Božić (né en 1919).

La littérature serbe

Au Moyen Âge, on ne trouve guère que des textes historiques et juridiques, comme le Code du tsar Dušan (1349). La défaite de Kosovo (1389), qui eut pour conséquence l'occupation du pays par les Turcs pendant plus de quatre siècles, porta un rude coup à l'activité littéraire. Il faut attendre 1494 pour qu'une imprimerie en caractères cyrilliques soit fondée à Cetinje, au Monténégro. Après le rétablissement du patriarcat (1557-1766), seule l'historiographie brille de quelque éclat au XVIIe s. avec le père Paisij (ou Pajsije, † 1647), qui écrit la *Vie du tsar Uroš*, et le comte Djordje Branković (1645-1711), auteur de *Chroniques slavo-serbes*. En Slavonie, Matija Antun Reljković (ou Relković, 1732-1798) publie en 1762 des satires d'inspiration rationaliste dont le succès est grand. En Vojvodine, Zaharija Orfelin (1726-1785) fonde en 1768 la première revue littéraire serbe, le *Magazine serbo-slave*, et écrit une *Histoire de Pierre le Grand* (1772) sur des bases un peu plus scientifiques. Jovan Rajić (1726-1801) est l'auteur d'une *Histoire de plusieurs peuples slaves* (1794-95) qui n'est pas sans mérites. Dositej Obradović (v. 1742-1811), auteur de Mémoires intitulés *Vie et aventures* (1783), écrit dans une langue simple qui tente de se débarrasser du fatras slavon ; il marque le passage vers l'époque moderne par son sentiment de la communauté de langue yougoslave. Vuk Stefanović Karadžić (1787-1864), autodidacte génial, auteur d'une étude sur la langue populaire qui le fit remarquer par le linguiste slovène Jernej Kopitar (1780-1844), se consacre pendant un demi-siècle à l'inventaire de la langue, recueillant inlassablement les textes populaires, s'intéressant aux coutumes, dressant son monumental *Dictionnaire serbe-allemand-latin* (1818, réédité et complété en 1852) et mettant sur pied un alphabet phonétique approprié au serbe.

Une place à part est occupée par le prince-évêque du Monténégro Pierre II Petrović Njegoš (1813-1851), homme d'une grande culture, dont le poème épique à sujet national *la Couronne de la montagne* (1847) eut un très grand retentissement.

Au préromantisme se rattache un grand poète, Branko Radičević (1824-1853) : poète de la jeunesse et de la fraîcheur, il mourut malheureusement à la fleur de l'âge. Joksim Nović-Otočanin (1806-1868) obtint un grand succès avec son poème épique Lazarić (1847). Quant à Milica Stojadinović (v. 1830-1878), son nom n'a échappé à l'oubli que parce qu'elle fut la première femme de lettres serbe.

La prose commence à acquérir ses lettres de noblesse. Milovan Vidaković (1780-1841) compose de nombreux romans historiques à sujet national. Jovan Sterija Popović (1806-1856), auteur de romans, de *Chansons guerrières*, de farces sans prétention, écrit aussi des drames et des comédies de mœurs et de caractère qui assurent son succès.

Avec le romantisme, de grands poètes apparaissent : Jovan Jovanović Zmaj (1833-1904), Djura Jakšić (1832-1878), le « Byron serbe », qui, avant de passer au réalisme, chante la passion, l'individu. Jovan Ilić (1824-1901), de tempérament épique, compose des poèmes dans le style populaire bosniaque. Laza Kostić (1841-1910), aux goûts bohèmes, écrit deux drames et des poèmes qui valent par leur pureté et leur simplicité. En prose, Bogoboj Atanacković (1826-1858) donne des nouvelles où évoluent des personnages pris sur le vif. D'autres écrivains sont attirés par la couleur locale, comme Milorad Popović Šapčanin (1842-1895) ou Paja Marković Adamov (1855-1907), qui décrit la vie des villages de Sirmie. Quant à Stjepan Mitrov Ljubiša (1824-1878), s'il est resté romantique par ses idées, il est déjà réaliste par la précision des descriptions qu'il donne dans ses nouvelles de la région des Bouches de Kotor.

Le réalisme serbe est dominé par les idées de réforme sociale et politique de Svetozar Marković (1846-1875), qui combat pour le triomphe de la science et de la liberté. Si la poésie se révèle moins propice à la diffusion de ces idées — le seul grand poète est Vojislav Ilić (1860-1894), dont l'inspiration sociale est cependant marquée d'un profond pessimisme —, on trouve, en prose, des auteurs variés : Ljubomir Nenadović (1826-1895), auteur de récits de voyages pleins de bonhomie ; Jakov Ignjatović (1824-1888), Serbe de Hongrie, magyarophile convaincu, qui peint dans ses romans et ses nouvelles l'âpreté au gain d'une société agitée par des remous sociaux et moraux. Milovan Glišić (1847-1908), au contraire, décrit avec bonne humeur les petits côtés de la vie ; Milan Milićević (1831-1908) et Laza Lazarević (1851-1890) fixent avec la précision d'ethnographes la société patriarcale qui se meurt sous leurs yeux. Simo Matavulj (1852-1908), Serbe de Dalmatie, s'attache au petit peuple de sa province : dans son roman *Frère Bernard dit Bakonja* (1892), il fait revivre un monastère catholique. Enfin, Stevan Sremac (1855-1906), évocateur du passé et contempteur de la société moderne, a été aussi le peintre de sa ville d'adoption, Niš. Réaliste, mais opposé aux idées de Svetozar Marković, il a écrit dans un style humoristique qui lui a assuré le succès.

Au début du XXe s., on assiste à une transformation rapide de la société, qui de patriarcale devient capitaliste. Les intellectuels se rendent à Paris et à

Londres, et à leur retour se font les propagateurs des idées occidentales. En poésie, Jovan Dučić (1871-1943) traduit ses états d'âme avec magnificence. Aleksa Šantić (1868-1924) chante le caractère fugitif de la jeunesse et l'amour passionné et langoureux. Les vers pessimistes de Milan Rakić (1876-1938) sont remplis de l'idée que tout est illusion et mensonge. L'œuvre de Vladislav Petković-Dis (1880-1917) est traversée par une profonde détresse qui atteint la misère. La nouvelle et le roman gardent leur caractère régionaliste. Radoje Domanović (1873-1908) écrit des nouvelles qui sont de véritables satires politiques. Petar Kočić (1877-1916) dénonce les méfaits de l'occupation autrichienne en Bosnie. Ivo Ćipiko (1869-1923), Serbe de Dalmatie, s'oppose à toute contrainte sociale, tandis que Borisav Stanković (1875-1927) peint le monde bigarré de la Serbie du Sud. Le théâtre est brillamment représenté par Branislav Nušić (1864-1938), dont les comédies, de plus en plus amères, ont toujours grand succès auprès du public. Le nationalisme serbe freine pendant un temps l'idée yougoslave, qui, cependant, poursuivra son chemin avec Ivo Andrić* (1892-1975, prix Nobel 1961) : dans ses notes lyriques, ses romans et ses nouvelles, il recherche l'Homme, saisi à travers le prisme de sa Bosnie exubérante et complexe. Parmi les écrivains des nouvelles générations, nous retiendrons entre autres Oskar Davičo (né en 1909), Mihailo Lalić (né en 1914), Dobrica Ćosić (né en 1921), Miodrag Bulatović (né en 1930), Radomir Konstantinović (né en 1935).

La littérature macédonienne

Elle remonte jusqu'au Moyen Âge avec les écrits de saint Clément d'Ohrid et de ses disciples, mais elle tomba en sommeil jusqu'au siècle dernier, où l'on rencontre Grigor Prličev (1830-1893) et plus récemment Kočo Racin (1908-1943), auteur du recueil *Blanches Aurores*, où, dans des vers inspirés de la chanson populaire, il chante avec simplicité la triste condition des paysans et des ouvriers. Depuis la reconnaissance du macédonien comme langue littéraire, de nombreux auteurs de talent se sont manifestés dans tous les domaines : poètes comme Srbo Ivanovski (né en 1928), Blaže Koneski (né en 1921), Aco Šopov (né en 1923) et Slavko Janevski (né en 1920) ; romanciers et nouvellistes comme Živko Čingo, Blagoja Ivanov, Meto Jovanoski (né en 1920), Jordan Leov (né en 1920), Vlado Maleski (né en 1919), Ivan Točko (né en 1914) ; dramaturges comme Tome Arsovski.

La littérature populaire

On ne saurait passer sous silence la riche littérature orale de tous les peuples de Yougoslavie, que l'on a commencé à recueillir au siècle dernier et qui consiste essentiellement en contes, merveilleux ou humoristiques, et en poèmes lyriques et épiques, ces derniers particulièrement bien représentés en Serbie.

H. B.

📖 A. Barac, *la Littérature croate de la Renaissance à la formation de la Yougoslavie* (en serbo-croate, Zagreb, 1954-1960 ; 2 vol.) ; *A History of Yugoslav Literature* (Belgrade, 1955). / M. Savković, *la Littérature yougoslave* (en serbo-croate, Belgrade, 1956). / Z. Michitch, *Anthologie de la poésie yougoslave contemporaine* (Seghers, 1960). / C. Vipotnik, D. Sega et J. Kastelic, *Anthologie de la poésie slovène* (Seghers, 1963). B. Meriggi, *Le letterature della Jugoslavia* (Milan, 1970). / *Dictionnaire des écrivains yougoslaves* (en serbo-croate, Novi Sad, 1971). / V. Nedić, *la Littérature populaire* (en serbo-croate, Belgrade, 1974).

Le cinéma

Le développement du cinéma en Serbie et en Croatie est très lent au cours des vingt premières années du XXe s. L'établissement du royaume de Yougoslavie ne fut guère plus favorable à un art qui ne reçut jamais beaucoup d'encouragement ni d'aide financière des autorités officielles. Ce n'est véritablement qu'en 1945-46, après la fondation de la République populaire socialiste de Yougoslavie, qu'on pourra assister à la naissance d'une authentique cinématographie nationale.

Sans doute dès la fin de 1896, les habitants de Belgrade avaient-ils pu applaudir au café « la Croix d'or » les premiers films de Lumière, sans doute la société française Pathé avait-elle envoyé plusieurs correspondants tourner quelques petites bandes documentaires et utilisé également les services de certains amateurs locaux. Néanmoins, les noms des pionniers sont assez peu nombreux. On a gardé en mémoire le nom d'un opérateur serbe, Stanislav Novorita, qui était parti en 1900 « chasser » l'image en Chine, et surtout celui d'un photographe de Bitola (Monastir) nommé Milton Monaki, qui, vers 1905, s'était acquis une flatteuse réputation dans son propre pays. En 1910, un groupe d'acteurs (parmi lesquels Čiča-Ilija Stanojević [1859-1930]) qui appartenaient à des compagnies théâtrales de Belgrade réalise, en collaboration avec Pathé, *Karadjordje*, un long métrage consacré à la mémoire de la première insurrection contre les Turcs. En 1912, Josip Halla et Slavko Jovanović rapportent des prises de vues de la guerre des Balkans. Après la Première Guerre mondiale, on note diverses tentatives pour établir un embryon de production organisée. La Société Croatia-film entreprend en 1919 un autre long métrage *(Matija Gubec)*, mais tombe en faillite rapidement. Elle est remplacée par la Jugoslavija D. D. L'équipement des salles (elles sont seulement dix-sept en 1925) reste longtemps rudimentaire. Toutes les productions des années 20 et 30 sont le fait d'isolés, amateurs enthousiastes ou groupements de cinéastes sans grands moyens financiers. Les longs métrages sont rares (*le Château solitaire* [*Dvorovi u samoći*] de Tito Strozzi en 1925, *le Roi du charleston* [*Kralj Čarlstona*] en 1926 et *la Pécheresse sans péchés* [*Grešnicu bez greha*] en 1927 de Kosta Novaković, *les Pentes du Triglav* [*Triglavske strmine*] en 1930 de Metod Badjura, *Avec la foi en Dieu* [*S verom u boga*] en 1934 de Mihailo Popović). Pendant la Seconde Guerre mondiale, en 1943, Oktavijan Miletić rend hommage au compositeur croate *Lisinski* dans un film du même nom. En juillet 1945, l'industrie cinématographique est nationalisée. Un an plus tard paraît sur les écrans le premier film (*Slavica* de Vjekoslav Afrić) de la nouvelle république socialiste yougoslave. La production s'organise progressivement : fondation de diverses sociétés de production (Avala [à Belgrade], Jadran [à Zagreb], Triglav [à Ljubljana] dès 1946, puis Bosna [à Sarajevo] et Vardar [à Skopje] en 1947, Lovćen [à Budva] en 1950 et enfin Ufus et le Studio artistique [à Belgrade] en 1953), création d'un complexe cinématographique dans le parc Košutnjak près de la capitale, essais de coproductions (avec la R. F. A. notamment : *le Dernier Pont* [1953] d'Helmut Käutner). D'abord dirigé par un *Comité central*, le cinéma fut, au début des années 50, décentralisé pour la distribution comme pour la production, et chaque organisme de production, restant contrôlé au niveau national par une *Association des producteurs*, acquit une totale autonomie économique et artistique. Le nombre des films augmenta avec régularité (trois en 1947, six en 1951, onze en 1955) pour se stabiliser autour de la trentaine au cours des années 60. Les cinéastes bâtirent longtemps leurs scénarios autour des nombreux récits inspirés directement par la guerre contre les Allemands : les hauts faits des partisans, les diverses étapes de la résistance antinazie furent évoqués pendant de très nombreuses années (de *Slavica* à *Soixante-Sept Jours* [*Užička republika*] de Žika Mitrović, qui remportera le grand prix du Festival national de Pula en 1974).

Rares même furent de 1946 à 1960 les films qui échappèrent à ce thème obsessionnel et abordèrent d'autres sujets (l'adaptation en 1949 du roman de Borisav Stanković *Sofka* par Radoš Novaković fut la première exception). Les films traitant de sujets contemporains sans arrière-plan militaire ou historique n'apparurent que vers 1957, et encore furent-ils plutôt timides et maladroits.

L'un des faits les plus importants de la cinématographie yougoslave au cours des années 50 est sans conteste la fondation à Zagreb en 1956 d'un studio de dessins animés qui allait peu à peu, grâce à l'impulsion de ses deux chefs de file, Dušan Vukotić et Vatroslav Mimica, devenir célèbre et révolutionner le monde de l'animation postdisneyenne.

Une première vague de réalisateurs s'impose : France Štiglic (*Sur notre terre* [*Na svojoj zemlji*, 1948], *la Vallée de la paix* [*Dolina mira*, 1956], *le Neuvième Cercle* [*Deveti Krug*, 1960], *Ballade d'une trompette et d'un nuage* [*Balada o trubi i oblaku*, 1961], *Ne pleure pas Pierrot* [*Ne plači Petre*, 1964]), *Vladimir Pogačić* (*Grands et petits* [*Veliki i mali*, 1956], *Samedi soir* [*Subotom uveče*, 1957]), Veljko Bulajić (*le Train sans horaire* [*Vlak bez voznog reda*, 1959], *les Diables rouges face aux S. S.* [*Kozara*, 1962], *Un regard dans la prunelle du soleil* [*Pogled u zjenicu sunca*, 1966], *la Bataille de la Neretva* [*Bitka na Neretvi*, 1970]), Branko Bauer (*Nous sommes des hommes* [*Samo ljudi*, 1957], *Face à face* [*Licem u lice*, 1963]), Žika Mitrović (*Miss Stone* [1958], *l'Attentat de Sarajevo* [*Solunski atentatori*, 1961], *la Marche sur la Drina* [*Marš na Drinu*, 1964]), Radoš Novaković (*Le vent s'est arrêté à l'aube* [*Vetar je stao*, 1959]). Avec les premières réalisations du Slovène Boštjan Hladnik (*la Danse sous la pluie* [*Ples na kiši*, 1961], *le Château de sable* [*Peščani grad*, 1962]) et d'Aleksandar Petrović (*Deux* [*Dvoje*, 1961], *les Jours* [*Dani*, 1963], *Trois* [*Tri*, 1965]), une évolution thématique importante apparaît clairement dans la cinématographie yougoslave. En même temps que

l'approfondissement des analyses psychologiques apparaît un goût prononcé pour le naturalisme « cru » et le réalisme politique (parfois désenchanté), voire un penchant pour le surréalisme. Le cinéma yougoslave des années 60, sans abandonner pour autant l'évocation des faits de guerre, s'engage vers des chemins plus divers et permet à de jeunes talents de s'exprimer. Ainsi Dušan Makavejev (*L'homme n'est pas un oiseau* [*Čovek nije trica*, 1965], *Une affaire de cœur* [*Skupljači perja*, 1967], *Innocence sans protection* [*Nevinost bez zaštite*, 1968]), dont l'humour caustique apparaîtra davantage encore dans ses mises en scène ultérieures réalisées à l'étranger (*W. R. les mystères de l'organisme* [1971] et *Sweet Movie* [1974]), Živojin Pavlović (*le Réveil des rats* [*Budjenje pacova*, 1967], *Quand je serai mort et livide* [*Kad budem mrtav i beo*, 1968], *les Épis rouges* [*Crveno Klasje*, 1971], *le Vol de l'oiseau mort* [*Let mrtve ptice*, 1974]) ou Puriša Djordjević (*le Rêve* [*San*, 1966], *le Matin* [*Jutro*, 1967], *Midi* [*Podne*, 1968], *les Cyclistes* [*Biciklisti*, 1970], *Pavle Pavlović* [1975]).

Lorsque A. Petrović remporte un succès international avec *J'ai même rencontré des Tziganes heureux* (*Skupljači perja*, 1967), le cinéma yougoslave est en pleine ascension et plusieurs cinéastes s'imposent dans les festivals internationaux. Aux noms précédemment cités, il conviendrait d'ajouter ceux de Fadil Hadžić (*Protest*, 1967), Vatroslav Mimica, qui s'aventure avec succès dans le long métrage de fiction (*Prométhée de l'île de Viševica* [*Prometej sa otoka Viševice*, 1965], *Lundi ou mardi* [*Ponedeljak ili utorak*, 1966], *l'Événement* [*Dogadjaj*, 1969]), *Anno Domini 1573* (1975), Matjaž Klopčič (*Sur les ailes en papier* [*Na papirnatim avionima*, 1967], *la Fête funéraire* [*Pozdravi mariju*, 1969]), *la Peur* [*Strah*, 1974], Bato Čengić (*les Enfants d'après* [*Mali vojnici*, 1968], *le Rôle de ma famille dans la révolution mondiale* [*Uloga moje porodice u Svetskoj revoluciji*, 1971], *Scènes de la vie d'un travailleur de choc* [*Slike iz života udarnika*, 1972]), Krsto Papić (*les Menottes* [*Lisice*, 1971], *Représentation d'« Hamlet » au village* [*Predstava « Hamleta » u selu mrduša donja*, 1973]), Vladan Slijepčević, Ljubiša Kozomara, Gordan Mihić, Želimir Žilnik, Zvonimir Berković, Zdravko Velimirović, Bogdan Zizvić, Miroslav Jokić.

À partir des années 1972-73, la Yougoslavie joue néanmoins un rôle plus effacé sur le plan mondial. Aleksandar Petrović et Dušan Makavejev, après avoir eu certaines difficultés pour faire accepter leurs scénarios par les autorités de leur pays, ont amorcé une carrière internationale, mais de nombreux autres réalisateurs talentueux ne sont pas parvenus à rencontrer la large audience extranationale qu'ils méritent.

J.-L. P.

L'art

L'ANTIQUITÉ

Après la période illyrienne, qui débute au IIe millénaire av. J.-C. (oppidums et tumulus), l'actuelle Yougoslavie subit, à partir du IVe s. av. J.-C., les influences grecque puis romaine. À l'inégalité de cette influence (faible dans la partie orientale du pays, forte dans la partie occidentale) correspondra la division de l'Empire effectuée en 395 : les pays situés à lest de la Drina appartiendront à l'empire d'Orient, ceux qui sont situés à l'ouest à l'empire d'Occident, ce qui conditionnera leur développement ultérieur. Les premières formes de la vie urbaine apparaissent à l'ouest, dans l'actuelle Croatie, aux IVe-IIIe s. av. J.-C., avec les colonies grecques de Salone (v. Split), d'Epidaure (Dubrovnik*), de Tragourion (Trogir). Après la conquête de l'Illyricum par Auguste apparaissent les cités de Jadera (Zadar), d'Aenona (Nin), de Polai (Pula) et de Parentium (Poreč) en Croatie, de Sirmium (Sremska Mitrovica) en Pannonie, de Poetovio (Ptuj) en Slovénie. Les restes les plus importants de l'art classique sont le palais de Dioclétien à Split, le théâtre de Salone, l'amphithéâtre, l'arc de triomphe et le temple d'Auguste de Pula. L'époque paléochrétienne a notamment laissé — à côté de l'ensemble de Salone — la basilique euphrasienne de Poreč en Istrie, construite au VIe s. et dont les mosaïques absidiales représentent le dernier grand éclat de la peinture antique. À l'est de la ligne de Théodose, les cités principales sont Stobi et Lychnidos (Ohrid) en Macédoine, Doclea, près de Titograd, au Monténégro et Naissus (Niš) en Serbie.

Après l'époque des grandes invasions apparaissent les deux aspects de la nouvelle civilisation européenne : occidental en Croatie et en Slovénie, byzantin en Macédoine et en Serbie.

L'ART CROATE

Apparu à Nin vers l'an 800 (vasque baptismale, reliquaires en argent), il se présente comme la conséquence directe de la conquête de la Dalmatie par Charlemagne et, partant, il se développe comme une pousse nouvelle qui se détache du monde byzantin environnant. Ce processus majeur de « débyzantinisation » s'achève en architecture dès le XIe s., en peinture murale et en sculpture aux XIIe-XIIIe s., en peinture sur bois au XIVe s.

• Architecture

L'architecture des IXe-XIe s. constitue un tout stylistique et évolutif original, auquel on a donné le nom de « vieux-croate ». Ses monuments sont des petites églises de formes variées, construites en pierres brutes, aux murs renforcés de contreforts et d'arcatures. Toutes voûtées, elles sont souvent surmontées d'une petite coupole sur trompes. Si le plan est basilical, la nef unique se termine, au-delà d'un transept non débordant, par une abside semi-circulaire, polygonale ou carrée. Si le plan est centré, l'espace est divisé en trois, quatre, six ou huit lobes. Ces deux formes, centrale et basilicale, se combinent de façon variée jusqu'à produire, au XIe s., l'église à trois nefs de type bénédictin (Sainte-Cécile de Knin). À côté de la monumentale rotonde de Saint-Donat (ancienne Sainte-Trinité) de Zadar (806-812), les principaux monuments se trouvent à Nin, à Knin, à Split* et dans la campagne salonitaine. En Croatie du Nord, l'architecture de pierre apparaît aux XIIe-XIIIe s. avec la construction des châteaux forts de Kalnik, de Bobovac, de Medvedgrad.

Ainsi, les deux parties du pays, dalmate et pannonienne, l'une ouverte aux influences méditerranéennes, l'autre à celles du Nord, acquièrent leurs propres particularités ; les styles du Nord seront le gothique et le baroque, ceux du Sud le roman et le renaissant, s'enchaînant entre eux sans solution de continuité.

Dans les cités du Sud s'élèvent, à partir du XIIe s., les cathédrales romanes de Zadar, de Trogir, de Dubrovnik, de Kotor, etc. Parmi les monastères bénédictins se distinguent Saint-Pierre-au-Bois (Sveti Petar u Šumi) ainsi que Saint-Michel de Lim en Istrie, Sainte-Marie de l'île de Mljet en Dalmatie. Dans le Nord, le gothique apparaît au XIIIe s. et persiste jusqu'au XVIIe s. Les plus importants monuments sont la cathédrale de Zagreb (consacrée en 1217), l'abbatiale cistercienne de Topusko (vers 1300, en ruines) et l'église des Templiers de Glogovnica (1303).

Les XIVe et XVe s. sont pour le Midi la grande époque. Notons le couvent franciscain de Dubrovnik, roman et gothique (XIVe s.), la cathédrale de Korčula, romane, gothique et renaissante (XVe et XVIe s.), et la cathédrale de Šibenik, gothique et renaissante (1431-1555), dont le maître principal est l'architecte et sculpteur Juraj Dalmatinac (Georges le Dalmate, † 1473). Né à Zadar, formé à Venise, celui-ci est également actif, entre 1441 et 1473, à Zadar, à Split, à Dubrovnik et à Ancône. Les cités élèvent des fortifications (Trogir, Dubrovnik), tandis que les patriciens font bâtir leurs palais en gothique vénitien et au milieu de jardins à la manière toscane (Trogir, Rab, Split). Parmi les bâtisseurs se distinguent Paskoje Miličević (v. 1440-1516), à Dubrovnik, et Nicolas le Florentin (Niccolo di Giovanni), disciple de Donatello, qui travaille en Dalmatie de 1468 à 1505 et y implante le style de la Renaissance (cathédrale de Šibenik). À l'inverse, le Dalmate Luciano Laurana (v. 1420-1479) fait sa carrière en Italie (Urbino*).

En Croatie du Nord s'élèvent au XIVe s. les châteaux de Cetin, de Ružica, de Ribnik ; à partir du milieu du XVe s., les attaques turques nécessitent leur reconversion en forteresses. Désormais, et durant deux siècles, l'architecture devient principalement militaire dans tout le pays.

En 1620, avec l'église Sainte-Catherine de Zagreb, commence le baroque, qui connaît aux XVIIe-XVIIIe s. (à la suite du retrait des Turcs) un grand développement grâce à la reconstruction des villes de Zagreb, de Varaždin, de Bjelovar, de Karlovac. Parmi les monuments baroques du XVIIIe s. se distinguent l'église paulinienne de Lepoglava, les châteaux de Bistra et de Lobor près de Zagreb et, dans le Midi, la cathédrale renaissante et baroque de l'île de Hvar. Au début du XIXe s., Bartolomej Felbinger (1785-1871) introduit le classicisme avec le château de Januševac. Puis vient le règne de l'académisme. Le premier qui s'en libère est l'urbaniste Viktor Kovačić (1874-1924) ; Drago Ibler (né en 1894) suit, avec son « école de Zagreb », le fonctionnalisme de Le Corbusier. Après 1945, Vjenceslav Richter (né en 1917) s'efforce de réaliser l'intégration de l'architecture et des autres arts, tandis qu'Igor Emili (né en 1921) tend à restaurer les valeurs originelles propres au pays.

• Sculpture

À l'époque préromane, l'entrelacs à triple ruban est l'ornement essentiel des églises. Cet abondant décor, d'abord géométrique, se mute en décor végétal (IXe s.), puis aborde la figure humaine isolée (la Vierge de Knin, Xe s.) pour former enfin des compositions historiées (la Nativité et la Fuite en Égypte de Zadar, Xe-XIe s.). Au XIIe s., l'entrelacs disparaît et la figure saille de la surface (Saint-Blaise de Dubrovnik). Au début du XIIIe s., Andrija Buvina crée les vingt-huit scènes des Évangiles sur la porte de la cathédrale de Split, et, en 1240, le maître Radovan sculpte le portail de la cathédrale de Trogir. Au XIVe s., l'expression romane se lie avec celle du gothique, comme le montrent les chapiteaux du couvent franciscain de Dubrovnik, le sarcophage d'argent de Saint-Siméon de Zadar, le retable d'or de Kotor et surtout les *stećaks* (pierres tombales des campagnes), décorés de scènes de danse et de chasse. Au XVe s., Georges le Dalmate sculpte le décor de la cathédrale de Šibenik et l'autel de saint Anastase à la cathédrale de Split, où des anges renaissants évoluent dans un cadre gothique flamboyant ; à la cathédrale de Trogir, la chapelle Ursini, conçue par Nicolas le Florentin, donne le plus bel exemple de la collaboration instituée entre artistes italiens et croates avec ses statues de saints par Ivan Duknović (Giovanni Dalmata, v. 1440 - v. 1510).

En Croatie du Nord, la sculpture de la Renaissance se réduit aux gisants des dalles funéraires (Ilok, Lepoglava, Zagreb). Au XVIIIe s. fleurit la production d'autels baroques. S'y distingue Francesco Robba (1698-1757), d'origine vénitienne, qui, après avoir travaillé à Ljubljana, s'établit à Zagreb. À l'époque moderne s'affirment le romantique Ivan Rendić (1849-1932), Robert Frangeš-Mihanović (1872-1940), animalier disciple de Rodin, et le plus grand artiste croate, Ivan Meštrović (1883-1962). Ce dernier exprimera parallèlement, à travers l'expressionnisme de la forme, deux faces de sa vision du monde : le drame

comme aspect de la réalité (chapelle des Anges à Cavtat, 1922), le lyrisme comme idéal (*Harmonies lointaines*, 1918, Split) ; en 1927, sa *Psyché* en marbre (Split) réconcilie les contraires à travers la beauté féminine, avant que surgisse de nouveau le drame avec la monumentale *Pietà* créée aux États-Unis pendant la Seconde Guerre mondiale. Frano Kršinić (né en 1897) et Vanja Radauš (né en 1906) sont des disciples de Meštrović. Plus récemment sont à remarquer les constructions en matériaux divers de Dušan Džamonja (né en 1928) et de Šime Vulas (né en 1932).

• **Peinture**

La peinture romane (depuis le XIe s.) s'est conservée surtout dans les villages de l'Istrie, la peinture gothique en Istrie et dans la région de Zagreb, tandis que l'enluminure et la peinture sur bois sont une richesse des cités dalmates. La peinture monumentale atteint un haut degré de qualité au XIIIe s. dans la cathédrale de Zagreb ainsi que dans les églises de Hum, de Draguć et de Lovreć en Istrie. La peinture sur bois est représentée par la *Vierge à l'Enfant* de l'abbaye bénédictine de Zadar et par le *Crucifix* du couvent franciscain de Split. Parmi les codex enluminés, le plus ancien est l'évangéliaire de Split, de la fin du VIIIe s.

La peinture murale du XIVe s., dont les exemples subsistent dans une vingtaine d'églises, est marquée par l'influence du gothique continental dans la région de Zagreb et par le trecento italien dans le Sud. Dans la miniature, la première place revient au missel glagolitique du prince Novak (1368, Bibliothèque nationale, Vienne). La peinture murale du « gothique international » s'est conservée dans plus de soixante localités, dont, en Croatie du Nord, Kalnik et Lepoglava.

En Istrie se crée une école locale qui unit des thèmes venus du Nord (danse macabre, Rois mages, saint Georges), des apports originaux (scènes de genre, paysages et costumes du pays) et la technique italienne de la fresque : on remarque spécialement l'ensemble de Beram, peint par Vincent de Kastav (Vincencius de Kastua) et son atelier en 1474. Le frère de Vincent, Ivan (Johannes de Kastua), a exécuté en 1490 dans l'église de Hrastovlje, près de Koper, en Slovénie, d'autres fresques remarquables. En Dalmatie, c'est la peinture des « primitifs croates » qui s'épanouit, influencée à la fois par le gothique italien et par la peinture byzantine. Ses principaux représentants sont Blaž Jurjev († v. 1448) à Trogir, Dujam Marinov Vušković († v. 1460) à Split et Ivan Ugrinović († v. 1460) à Dubrovnik, auteurs de nombreux retables souvent signés. L'enluminure atteint son sommet avec le missel glagolitique du prince Hrvoje Vukčić, exécuté à Split en 1403 (Istanbul), et le missel de Juraj de Topusko, enluminé vers 1525 par Julije Klović (cathédrale de Zagreb).

À l'époque de la Renaissance, seuls Nikola Božidarević (v. 1460-1517) et Mihajlo Hamzić († v. 1518) travaillent à Dubrovnik, tandis que Juraj Ćulinović (Giorgio Schiavone, entre 1433 et 1436-1505), proche de Mantegna, Andrija Medulić (Andrea Meldola, dit lo Schiavone, v. 1500-1563), interprète de Giorgione et du Parmesan à Venise, ainsi que Julije Klović (devenu Giulio Clovio, 1498-1578), le dernier grand de l'enluminure en Occident, travaillent en Italie.

À l'époque du baroque, Federiko Benković (Bencovich Schiavon, 1677-1753), apparenté à Tiepolo, peint à Bologne, Venise et Vienne. En Croatie du Nord, une place à part revient à l'ordre paulinien, qui crée au couvent de Lepoglava d'abord la première université croate (fin du XVIIe s), ensuite un important centre artistique. Ivan Ranger (1700-1753), d'origine tyrolienne, y organise un atelier de peinture qui exécute dans les environs de Zagreb de nombreux retables et des fresques en trompe l'œil (Lepoglava, Belec, Remete). En même temps, les demeures seigneuriales sont décorées de scènes galantes et mythologiques (Bistra, Lobor).

Au XIXe s. apparaît le bref éclat ingresque de Vjekoslav Karas (1821-1858), auquel succède un courant académique. Le paysagiste Nikola Mašić (1852-1902) séjourne à Paris, d'où il rapporte le goût du travail en plein air. À sa suite s'y rendent Josip Račić (1885-1908), Miroslav Kraljević (1885-1913) et Vladimir Becić (1886-1945), artistes de tendance impressionniste qui sont à la source de la peinture moderne croate. À Split, Emanuel Vidović (1870-1953) pratique par lui-même la nouvelle peinture. Après la fondation en 1907 de l'École supérieure des arts, devenue en 1921 Académie des beaux-arts (dirigée par Meštrović), Zagreb devient le centre d'un courant de « réalisme poétique » dans lequel se distinguent Ljubo Babić (1890-1974), Ignjat Job (1895-1936), Marin Tartaglia (né en 1894), Oton Gliha (né en 1914). À côté de cette tendance à dominante plastique, Krsto Hegedušić (né en 1901) fonde en 1929 le groupe « Zemlja » (terre), consacré à la critique politique et sociale et dont sont issus les peintres-paysans du village de Hlebina (Ivan Generalić, né en 1914).

Après une brève période de « réalisme socialiste » consécutif à la Seconde Guerre mondiale, deux courants essentiels se manifestent : l'un abstrait lyrique, l'autre constructiviste. Le premier est notamment illustré par le tachisme d'Edo Murtić (né en 1921) et l'expressionnisme de Ferdinand Kulmer (né en 1925). Le second a pour promoteurs Vjenceslav Richter (né en 1917), Aleksandar Srnec (né en 1924) et Ivan Picelj (né en 1924), qui animent les groupes « Exat 51 », puis « Tendances Nouvelles », ce dernier constitué en 1961 et orienté vers le cinétisme. Miroslav Šutej (né en 1936) se rattache au constructivisme également, Goran Trbuljak (né en 1948) à l'art conceptuel, tandis que Jagoda Buic (née en 1930) se consacre à la rénovation de la tapisserie.

L'ART SLOVÈNE

• **Architecture**

Déterminée à la fois par les courants vénitiens et autrichiens, elle ne se manifeste guère qu'à partir de l'époque gothique : les premiers monuments importants sont les églises de Kostanjevica et de Ptuj, du XIIIe s. L'église de Ptujska Gora (XVe s), avec ses trois nefs d'égale hauteur (selon le type d'église-halle créé par l'école de Peter Parler à Prague), a fourni le modèle de la plupart des églises paroissiales. Durant le XVIIe s. s'implante le baroque. Le monument principal en est la cathédrale de Ljubljana, élevée au début du XVIIIe s. sur les plans du jésuite italien Andrea Pozzo (1642-1709). Les châteaux de Brežice, de Dornava et de Slovenska Bistrica relèvent du somptueux baroque viennois. Après l'époque « Biedermeier », au XIXe s., l'architecture se rapproche de la « Sécession » viennoise à travers les activités de Jože Plečnik (1872-1957) et prend une direction fonctionnaliste avec Ivan Vurnik (né en 1884).

• **Sculpture**

La sculpture médiévale ne s'enracine qu'au XVe s. Au XVIIe apparaissent les autels baroques en bois sculpté et doré (« autels d'or »), dont l'église de Muljava offre le meilleur exemple. Au début du XVIIIe s. s'organise à Ljubljana un atelier de sculpture où Francesco Robba (1698-1757) exécute les autels de la cathédrale. Après l'œuvre romantique d'Ivan Zajec (1869-1952) apparaît la sculpture moderne avec Boris Kalin (né en 1905) et son frère Zdenko (né en 1911), disciples de Meštrović. De nos jours se distingue l'expressionniste figuratif Drago Tršar (né en 1927).

• **Peinture**

La peinture gothique, d'abord de style anguleux (Crngrob), ensuite de style courtois (Stična), est introduite par les maîtres du Frioul et de l'Autriche au XVe s. et reste à la mode jusqu'à l'apparition des « autels d'or ». Le baroque apparaît au XVIIIe s. avec Franc Jelovšek (1700-1764), Fortunat Bergant (1721-1769) et Anton Cebej (1722-1774), peintres des retables et du décor en trompe l'œil. Cet art se perpétue jusqu'au XIXe s., pour être relayé par les vues romantiques de Marko Pernhart (1824-1871) et les paysages de Janez Šubic (1850-1889).

L'impressionnisme est apporté par Rihard Jakopič (1869-1943), Matija Jama (1872-1947) et Ivan Grohar (1867-1911), étudiants à Munich. Dans les années 30 prédominent le « réalisme poétique » et les tendances de « Zemlja », apportés par Stane Kregar (né en 1905), Maksim Sedej (né en 1909) et Marij Pregelj (1913-1967) : ces derniers ont été formés à Zagreb, de même que les graveurs Božidar Jakac (né en 1899) et Miha Maleš (né en 1903). Après 1945 se distinguent Gabrijel Stupica (né en 1913) dans une sorte d'art « brut », Riko Debenjak (né en 1908) et Janez Bernik (né en 1933) dans la gravure, Boris Jesih (né en 1943) dans la peinture « hyperréaliste ».

L'ART MACÉDONIEN ET SERBE

• **Architecture**

Deux types d'églises orthodoxes se sont constitués dans les pays slaves des Balkans : l'un macédonien, de provenance byzantine ; l'autre serbe, issu de la rencontre des courants byzantins et romans. Sainte-Sophie d'Ohrid (fin du XIe s.), à plan en croix grecque inscrite et à assises alternées de brique et de pierre, représente le modèle macédonien. De telles églises, à trois nefs et trois absides et surmontées d'une ou de cinq coupoles, s'élèvent du XIIe au XIVe s. à Lesnovo, à Nerezi, à Staro Nagoričino, etc. Par contre, l'église de la Vierge à Studenica, en Serbie (fin du XIIe s), dessine une croix aux bras libres et est construite en pierre de taille ; la nef unique porte une coupole byzantine, tandis que l'édifice est décoré extérieurement à la manière romane. Dans ce style byzantino-roman seront construites les églises de Mileševa, de Morača, de Sopoćani (XIIIe s), de Dečani (début du XIVe s.). Par la suite, ce style est abandonné, et les nouvelles églises de Peć, de Gračanica (XIVe s.), de Ravanica, de Kalenić, de Manasija (XVe s.) sont du type macédonien. Celui-ci, devenu canonique, reste en vigueur jusqu'à l'époque moderne (Saint-Marc de Belgrade, 1931 ; cathédrale orthodoxe de Skopje, 1975). Dans le domaine militaire est construite la place forte de Smederevo (XVe s.), mais la pierre n'apparaît qu'au XIXe s. dans l'architecture civile. Celle-ci est marquée d'abord par le style ottoman, puis, sous l'influence de Vienne, s'imposent les formes académiques occidentales, teintées d'éléments byzantinisants. Dans les années 30, Milan Zloković (1898-1965) introduit quelques nouveautés, mais un véritable changement n'intervient en Serbie qu'en 1956, avec la construction de Novi Beograd, et en Macédoine après 1963, lors de la reconstruction de Skopje.

• **Peinture**

Trois manières se succèdent dans l'histoire de la peinture byzantine yougoslave : symbolique sous les Comnènes, didactique sous les Paléologues et lyrique avec l'« école de Morava ». Les figures de l'Ascension de Sainte-Sophie d'Ohrid, du XIe s., sont graves et immobiles, comme audelà de la vie réelle. En 1164, à Nerezi, près de Skopje, la sévérité s'adoucit à travers des personnages en mouvement, dont les attitudes distinguées créent une ambiance à la fois solennelle et intime. Cet art d'essence aristocratique connaît son évolution ultérieure dans les églises serbes de Studenica, de Mileševa et de Morača, avant d'arriver vers 1260 à son plein épanouissement dans l'église de Sopoćani. Ici, les tableaux de la Nativité et de la Dormition de la Vierge, par leur harmonie plastique et leur noblesse d'expression, représentent un sommet de la fresque byzantine.

C'est vers 1307, dans l'église du monastère Sveti Nikita (Saint-Nicolas) près de Skopje, que le style encyclopédique des Paléologues fait son apparition. Des détails réalistes, jusque-là inconnus, envahissent les longues frises consacrées aux scènes des deux Testaments, des Vies des saints, de la liturgie, des Hymnes, du calendrier, des conciles. Dans les décennies suivantes, les « pictores graeci » itinérants répandent cette peinture partout en Macédoine et en Serbie (Staro Nagoričino, Lesnovo, Dečani, Gračanica). À Ohrid se développe l'art de l'icône et de l'iconostase.

Après la bataille de Kosovo polje (1389), la vie intellectuelle se confine dans les monastères de la vallée de Morava (Rava-

nica, Kalenić et Manasija), où des moines artistes venus du mont Athos* rénovent la peinture narrative : les cycles y sont plus restreints, les détails moins nombreux, et les personnages sont ceux d'un univers lyrique et chevaleresque. La chute de Constantinople sonne le glas de cette peinture : dépourvue de sa source vitale, elle prend un caractère de compilation, répétant sans cesse les modèles anciens.

C'est au cours du XIX[e] s., en Vojvodine, que la peinture serbe moderne voit le jour. Après le romantisme de Djura Jakšić (1832-1878) et le réalisme de Djordje Krstić (1851-1907) apparaissent deux académistes, Uroš Predić (1857-1953) et Paja Jovanović (1859-1957), dont la manière, issue à la fois de l'héritage byzantin et de leur formation viennoise, va marquer fortement la peinture serbe. Seule Nadežda Petrović (1873-1915), expressionniste de l'école de Munich, réussit à s'en libérer et à s'exprimer par la couleur pure. L'entre-deux-guerres est sous le signe de Cézanne et d'André Lhote avec Petar Dobrović (1890-1942), Milo Milunović (1897-1967), Zora Petrović (1894-1962), Sava Šumanović (1896-1942) et Milan Konjović (né en 1898). À la critique sociale promarxiste de Djordje Andrejević-Kun (né en 1904) répond le courant intimiste d'un Pedja Milosavljević (né en 1908).

Après la Seconde Guerre mondiale, Lazar Vujaklija (né en 1914) explore le monde archaïque des pierres tombales, Branislav Protić (né en 1931) se livre à des recherches informelles, Živojin Turinski (né en 1935) passe de l'abstraction à un symbolisme métaphysique ; Vladimir Veličković (né en 1935) est l'un de ceux qui développent des thèmes néo-surréalistes, auxquels s'oppose l'expression géométrique d'un Radomir Damnjanović (né en 1936).

En Macédoine, l'art de l'icône et de l'iconostase est resté la seule activité picturale jusqu'à la Première Guerre mondiale. Les initiateurs de la peinture moderne y sont Dimitar Pandilov (né en 1898), impressionniste, et Lazar Ličenoski (1901-1964), qui subit l'influence du cubisme d'André Lhote. Aujourd'hui s'affirment notamment le néo-surréaliste Spase Kunovski (né en 1929), l'expressionniste abstrait Ordan Petlevski (né en 1930) et Bora Iljkovski (né en 1942), qui fait des recherches de graphisme géométrique.

• **Sculpture**

Elle s'est acclimatée en Serbie avec l'enseignement de Toma Rosandić (1878-1958), originaire de Split et proche de Meštrović, ainsi qu'avec le portraitiste Sreten Stojanović (1898-1960), disciple de Bourdelle. Dans la nouvelle génération se distinguent Olga Jevrić (née en 1922), constructiviste, et Olga Jančić (née en 1929), qui s'inspire des formes organiques.

A. Z.

G. Millet, *l'Ancien Art serbe : les églises* (de Boccard, 1920). / F. Stelè, *Monumenta artis slovenicae* (Ljubljana, 1935-1938 ; 2 vol.). / A. Nikolovski, *The Cultural Monuments of the People's Republic of Macedonia* (Skopje, 1961). / Z. Crnja, *Cultural History of Croatia* (Zagreb, 1962). / G. Linke, *Yougoslavie* (Atlantis, Zurich, 1975). / *Trésors d'art de Yougoslavie* (Arthaud, 1976). CATALOGUE D'EXPOSITION. *L'Art en Yougoslavie de la préhistoire à nos jours*, Grand-Palais, Paris (les Presses artistiques, 1971).

Young (Edward)

▶ ROMANTISME.

Young (Lester)

Saxophoniste et clarinettiste américain (Woodville, Mississippi, 1909 - New York 1959).

Comme Eric Dolphy, Lester Willis Young, surnommé « Prez » (le Président), aura été une sorte de « passeur ». C'est par lui que s'est fait — au moins en ce qui concerne les saxophonistes — le passage du jazz « classique » au « moderne ». De fait, Lester Young fut non seulement, avec Coleman Hawkins*, l'un des plus grands saxophonistes ténors, mais aussi l'un des principaux responsables de l'évolution du jazz après 1945, par son influence sur Charlie Parker* et l'ensemble des musiciens dans les années 40 et 50.

À La Nouvelle-Orléans, très jeune, il joue de la batterie, puis du saxophone alto dans l'orchestre de son père. Il s'essaie ensuite au baryton et au ténor, travaille avec King Oliver, avec les Blue Devils de Walter Page et rencontre Count Basie à Kansas City. En 1934, il fait partie de l'orchestre d'Andy Kirk, puis il est engagé par Fletcher Henderson pour remplacer Coleman Hawkins. Deux ans plus tard, il rejoint Count Basie, avec qui il reste jusqu'en 1940. C'est pendant ces années qu'il a l'occasion de travailler et d'enregistrer avec la chanteuse Billie Holiday. Après 1940, il dirige un orchestre, retourne chez Basie (1943), puis est mobilisé (1944). La guerre terminée, il forme un quintette, participe aux tournées de Jazz at the Philharmonic (JATP), travaille comme soliste dans des clubs et enregistre en petite formation. Il meurt des suites d'une crise cardiaque.

Jugée « trop moderne » ou « progressiste », c'est-à-dire non conforme aux critères de « jazzité » définis non par les musiciens, mais par quelques critiques européens, la musique de Lester Young se distinguait de celle de ses prédécesseurs (mais aussi de ses contemporains) par : 1° une sonorité peu volumineuse et presque sans vibrato, une attaque très nette, un timbre feutré ; 2° un découpage rythmique qui tend à donner une valeur égale aux quatre temps — par cette façon d'équilibrer les phrases en dehors des temps, en enjambant les barres de mesure, Lester Young annonçait les bouleversements rythmiques du be-bop* ; 3° l'utilisation d'accords de passage qui élargissent le champ harmonique des improvisations ; 4° l'abandon de la simple paraphrase *(embellishment)* du thème ; 5° les contrastes de registres, de rythmes, dans une même séquence mélodique.

Sonorité « laide » (selon les critères officiels), indifférence au jeu et à l'agitation presque mécanique des autres musiciens, démarche rythmique solitaire, comme si le saxophoniste racontait ou improvisait une sorte de rêve ou de méditation : tout se passe avec Lester Young comme si, à la surface de sa musique, l'on assistait à la remontée de tout ce qui avait été jusqu'alors refoulé par le jazz brillant et à la mode.

P. C.

ENREGISTREMENTS : *Lady be Good* (avec Count Basie, 1936), *The Man I Love* (avec Billie Holiday, 1939), *Louise* (1956).

Ypres

En néerl. IEPER, v. de Belgique en Flandre-Occidentale, à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Lille ; 21 000 hab. *(Yprois)*.

Les origines

Fondée au X[e] s. autour d'un château érigé sur un îlot de l'Yperlee par des marchands et par des artisans, Ypres est administrée, depuis 1168/1177, par un échevinage recruté (sans doute à vie) par les comtes de Flandre* au sein du patriciat naissant. La formation de ce dernier est assurée dès la fin du XII[e] s. par de nombreuses écoles laïques ; en 1209, un ingénieux système de cooptation, défini par une charte de type arrageois, le perpétue au pouvoir.

La ville drapante

Ypres, devenue l'un des « trois membres de Flandre » avec Gand* et Bruges*, est animée au début du XII[e] s. par d'importantes foires* de redistribution de la laine et des draps. Appartenant au cycle flamand, fréquentées par des marchands lombards qui s'enfuient en 1127 à la nouvelle de l'assassinat du comte Charles I[er] le Bon, ces foires contribuent au rayonnement international de la ville, dont les marchands possèdent au XIII[e] s. leur maison à Troyes. En fait, dès 1262, les draps d'Ypres sont achetés sur place par un facteur des Tolomei qui les réexpédie via les foires de Champagne et Gênes jusqu'au Levant. Au début du XIV[e] s., Paris commercialise ces draps, achetés par des marchands florentins (Bardi, Del Bene) qui ne se procurent plus en Champagne que les seules espèces nécessaires à leur négoce. Appréciée aussi bien à Novgorod depuis le début du XII[e] s. qu'en Asie Mineure ou en Crête avant même le début du XIII[e] s., la draperie yproise nécessite la construction de très vastes halles (achevées vers 1304) et exporte en 1313 92 500 pièces de qualité. Cette réussite provoque une forte concentration urbaine (28 000 hab. vers 1300), mais appauvrit les maîtres artisans et leurs valets, de plus en plus dépendants des grands marchands, qui leur fournissent la laine anglaise, écoulent leurs draps et essaient de leur imposer une réglementation tenant compte de la conjoncture économique. Aussi drapiers, tisserands et foulons se révoltent-ils en octobre 1280 contre les marchands et les échevins. Un mois plus tard, le pouvoir comtal est restauré au détriment des échevins. En fait, cette crise sociale traduit l'existence, comme en Italie, d'un parti populaire animé par des patriciens hostiles à la politique d'expansion économique de leurs pairs, politique nécessitant un blocage des salaires.

Combattue par le « commun », qui obtient l'appui du comte de Flandre à la fin du XIII[e] s., mais soutenue par Philippe IV le Bel, qui occupe Ypres en mai 1300, cette politique échevinale est brisée par l'armée des « communiers » à Courtrai le 11 juillet 1302. Vaincus à leur tour par le roi de France à Mons-en-Pévèle le 18 août 1304, mécontents, en outre, de subir toujours les conséquences de la crise économique malgré la révolution démocratique qui leur a permis de participer au pouvoir municipal, les gens de métier tournent leur colère contre l'aristocratie urbaine des *leliaerts* (« gens de fleur de lys »), qui supplie le roi de France, entre 1320 et 1332, de surseoir à la destruction des remparts d'Ypres ordonnée par la paix d'Athis-sur-Orge du 23 juin 1305. Ralliés par contre à la politique anglophile de Jacob Van Artevelde (v. 1290-1365), qui cherche à maintenir à bas prix l'importation des laines anglaises en Flandre, les artisans se soulèvent fréquemment entre 1323/1328 et 1382. Mais le déclin de la draperie se poursuit malgré l'interdiction de fabri-

quer des draps faite, au début du XIVe s., aux ruraux, dont l'outillage est détruit par la milice urbaine en 1322.

Victime, en fait, du retournement de la conjoncture en 1315, de la chute de la production qui en résulte à partir de 1320, affaiblie démographiquement par les disettes et les épidémies de 1316 (2 794 décès entre le 1er mai et le 1er novembre) et de 1348, qui abaissent sa population d'un maximum hypothétique de 30 000 habitants à environ 18 000 vers 1450, Ypres entre définitivement en décadence.

L'organisation politique et sociale au milieu du XIVe s.

Elle comprend quatre catégories *(leden)* :
1° la **poorterie** (bourgeoisie vivant de ses rentes ou du grand commerce), à laquelle sont adjoints les bouchers, les poissonniers, les teinturiers et les tondeurs ;
2° la **weifambacht** (tisserands) ;
3° la **vullerie** (foulons) ;
4° les **gemeene neeringen** (communs métiers).

Le déclin (XVe-XXe s.)

Accélérée par les Gantois, qui détruisent ses faubourgs lors du siège de 1383, la ruine d'Ypres est momentanément enrayée, au début du XVe s., par celle de Poperinge, à laquelle des Yprois intentent devant le tribunal comtal un procès en vertu du « droit urbain » : celui-ci aurait, en effet, accordé le monopole local de la fabrication du drap à ses travailleurs du textile. Mais la montée de la draperie des centres ruraux ou secondaires fabriquant des étoffes plus légères (sayetterie) condamne définitivement la draperie yproise (100 métiers seulement en 1545).

Ceinte de nouveaux remparts, dotée d'un évêché en 1559, la cité n'est plus au XVIe s. qu'un centre stratégique dont s'emparent les réformés en 1578, Alexandre Farnèse en 1584, les Français en 1648, 1658, 1678, 1744 et 1792. Annexée à la France de 1678 à 1713 et de 1794 à 1814, elle est entre 1715 et 1794 une des places de la Barrière, occupée par les Néerlandais.

Lors du premier conflit mondial, Ypres est détruite par les Allemands, puis reprise par les troupes de French le 14 octobre 1914.

P. T.

▶ *Bruges / Champagne / Flandre / Foire / Gand / Pays-Bas.*

📖 **L. A. Warnkoenig, *Histoire de la Flandre*, t. V : *Histoire d'Ypres* (Bruxelles, 1864). / H. Hymans, *Bruges et Ypres* (Laurens, 1901). / G. des Marez, *la Lettre de foire à Ypres au* XIIIe siècle (Lamertin, Bruxelles, 1901). / H. Pirenne, *Histoire de la Belgique* (Lamertin, Bruxelles, 1902-1932 ; 7 vol.) ; *les Villes et les Institutions urbaines* (Alcan, 1939 ; 2 vol.). / M. Laurent, *la Draperie des Pays-Bas en France et dans les pays méditerranéens*, XI-XVe siècle (Droz, 1936). / J. Lestocquoy, *les Villes de Flandre et d'Italie sous le gouvernement des patriciens*, XI-XVe siècle (P. U. F., 1952).**

ytterbium

▶ TERRES RARES.

yttrium

Corps simple métallique.

Introduction

En 1794, une « terre » jusque-là inconnue fut découverte par le Finlandais Johan Gadolin (1760-1852) [v. terres rares] dans un minerai trouvé près d'Ytterby en Suède, un silicate appelé depuis *gadolinite*, $FeBe_2Y_2Si_2O_{10}$.

Ce corps fut plus tard dénommé *terre yttrique*. L'yttrium, l'élément nouveau de cette terre, fut obtenu en 1828 par Friedrich Wöhler (1800-1882).

Les terres rares sont généralement divisées en deux groupes :
— d'une part, les terres cériques, qui sont des oxydes de lanthane, de cérium, de praséodyme, de néodyme, de prométhium, de samarium et d'europium ;
— d'autre part, les terres yttriques, ou gadoliniques, qui contiennent les oxydes de scandium, d'yttrium, de gadolinium, de terbium, de dysprosium, de holmium, d'erbium, de thulium, d'ytterbium et de lutétium.

Cette distinction est fondée sur la solubilité des sulfates de terres yttriques dans une solution aqueuse froide saturée de sulfate de sodium, alors que les sulfates de terres cériques y sont insolubles.

En fait, le scandium et l'yttrium ne sont pas des éléments de la série des terres rares. Le scandium est le premier élément de la première série de métaux de transition, l'yttrium est le premier élément de la deuxième série, et c'est le lanthane qui est le premier élément de la troisième série ainsi que le premier des lanthanides.

La meilleure source de l'yttrium est un phosphate dénommé *xénotime*, de formule YPO_4.

Atome

La structure électronique de l'état fondamental de l'atome est $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^{10}$, $4s^2$, $4p^6$, $4d^1$, $5s^2$; d'où la trivalence de cet élément. Le rayon de l'ion Y^{+3} est de 0,90 Å, soit assez nettement supérieur au rayon de l'ion Sc^{+3} et assez nettement inférieur à celui de l'ion La^{+3}. Le rayon de Y^{+3} se situe entre les rayons des ions Dy^{+3} et Ho^{+3} (respectivement 0,91 et 0,89 Å), ce qui entraîna un premier mauvais placement de l'yttrium dans la classification des éléments. (Celui-ci est actuellement associé au numéro atomique Z = 39.)

Corps simple et dérivés

L'yttrium a des propriétés intermédiaires entre celles du scandium et celles du lanthane, déjà voisines. La valeur du rayon du cation Y^{+3} est à la base d'une ressemblance des propriétés des dérivés de l'yttrium avec celles des dérivés du dysprosium et du holmium.

Enfin, il faut signaler que le point de fusion du métal est voisin de 1 530 °C, donc nettement supérieur à celui du lanthane (T_f = 920 °C), mais voisin de ceux du dysprosium (env. 1 400 °C) et du holmium (env. 1 500 °C), et que l'oxyde Y_2O_3 n'est pas aussi basique que l'oxyde La_2O_3, mais qu'il absorbe le gaz carbonique de l'atmosphère.

H. B.

Yuan (époque)

Époque de l'histoire chinoise s'étendant de 1279 à 1368, entre les dynasties Song* et Ming*.

Tandis que, sous le nom de Yuan, les Mongols de Kūbīlāy, petit-fils de Gengis khān, occupent la Chine, des tribus parentes dominent l'Asie occidentale. Ainsi est assurée une paix qui favorise le commerce et met la Chine en contact avec le Proche-Orient. Le goût un peu barbare des souverains pour le faste et la couleur n'apparaît que dans l'art officiel du Nord : reconstruction de Pékin* selon un plan grandiose, pagodes lamaïques, statues bouddhiques surchargées de joyaux, fresques aux tons criards.

La vraie tradition se trouve chez les peintres retirés en Chine du Sud : Huang Gongwang (Houang Kong-wang*), solitaire taoïste, auteur de paysages concis et austères ; Wu Zhen (Wou Tchen*), peintre de bambous renommé ; Ni Zan (Ni Tsan*), type idéal de l'artiste indépendant, aux paysages silencieux et dépouillés, où la lumière, élément essentiel, joue dans un espace vide ; Wang Meng (Wang Mong*), dont les compositions monumentales et touffues sont animées de pointillismes. Calligraphes autant que peintres, ils procèdent par suggestions, épris d'évocations intellectuelles plus que de recherches d'effets. Ils inaugurent la peinture des « lettrés », *wenren hua (wen-jen houa)*, qui se développera sous les Ming et les Qing (Ts'ing). Seul Zhao Mengfu (Tchao Mong-fou*) accepta de servir à la Cour. Érudit, calligraphe consommé, célèbre surtout comme peintre de chevaux, animaux chers aux Mongols nomades, il fut aussi un grand paysagiste dont le style précis est quelque peu archaïsant.

D'importantes innovations caractérisent les arts décoratifs. La céramique, audacieusement expérimentale, contraste, par ses recherches de couleur et de relief, par ses dimensions, par l'emploi du décor peint, avec la subtilité austère des monochromes Song. Parmi les grès, les *jun (kiun)* sont fidèles à la tradition, mais les *ci (ts'eu)* s'ornent de décors noirs plus vigoureux, parfois de glaçures turquoise d'origine persane, les *céladons* de taches ferrugineuses ou de reliefs en biscuit rougi au feu. Jingdezhen (King-tö tchen), au Jiangxi (Kiang-si), concentre la production croissante de la porcelaine : *qingbai (ts'ing-pai)* avec motifs en ronde bosse, panneaux ajourés, cordons perlés et filets en relief ; *shufu (chou-fou)*, à couverte laiteuse sur un décor moulé. Les uns et les autres conduisent aux premiers décors peints en bleu de cobalt sous une couverte transparente (les « bleu et blanc »), apport capital du début du XIVe s. que l'art céramique exploitera durant des siècles. Timide d'abord, le décor devient bientôt luxuriant : arbres et fleurs, motifs empruntés aux textiles, animaux réels ou fabuleux, etc. Les formes imposantes (jarres, vases « balustres », grands plats) sont aussi celles des céladons. La production des deux techniques est considérable, en grande partie exportée vers l'Occident : les collections encore conservées à Téhéran et à Istanbul en témoignent.

Les soieries, somptueux damas et brocarts d'or, sont des chefs-d'œuvre de tissage. Elles ont servi de présents offerts aux souverains d'Iran ou d'Égypte, de vêtements sacerdotaux en Europe, de modèles aux ateliers de Venise et de Lucques.

Une renaissance du laque* est attestée par des boîtes et des plats sculptés,



Wang Meng (Wang Mong). Rouleau de 1367. (Musée Cernuschi, Paris.)

noirs ou rouges, où fleurs, oiseaux, dragons se détachent en relief adouci sur des fonds de tons opposés. Des thèmes analogues, finement incisés, ornent des argenteries raffinées dont les formes sont souvent lobées.

D. L.-G.

▶ *Chine.*

📖 **D. Lion-Goldschmidt, *les Poteries et porcelaines chinoises* (P. U. F., 1957). / J. Cahill, *la Peinture chinoise* (Skira, Genève, 1960). / E. L. Sherman et Wai-Kam Ho, *Chinese Art under the Mongols. The Yuan Dynasty* (Cleveland, 1968).**

Yuan Che-k'ai

En pinyin YUAN SHIKAI, homme politique chinois (Xiangcheng [Siang-tch'eng], prov. du Henan [Ho-nan], 1859 - Pékin 1916).

Issu d'une famille de lettrés-fonctionnaires de l'Empire mandchou, Yuan Shikai naît au Henan en 1859. Après avoir effectué des études classiques, il se tourne vers le métier des armes et participe, après la défaite chinoise contre le Japon en 1895, à la diffusion des idées réformistes avant de tourner casaque. Au moment du mouvement des « cent jours » (juin-sept. 1898), il prend parti contre le jeune empereur réformateur Guangxu (Kouang-siu) et pour l'impératrice douairière Ci Xi (Ts'eu-hi) et le clan des conservateurs. Chargé depuis peu de diriger l'armée nouvelle, il devait, en effet, entrer à Pékin et garder à vue Ci Xi. Mais il trahit le plan.

En 1900, il est chargé de réprimer le mouvement des « Boxeurs », qui s'oppose à l'expansion impérialiste consécutive à la guerre sino-japonaise et menace la dynastie. Il exécute sa mission avec une efficacité féroce. En 1901, il est nommé gouverneur général du Zhili (Tcheli), la grande province de la Chine du Nord. Là, il crée, grâce à l'appui et aux subsides du gouvernement central, l'armée du Nord, ou Beiyang (Pei-yang), qui, en 1905, compte six divisions dotées d'équipement moderne, d'instructeurs japonais et occidentaux et d'officiers formés à l'étranger. Les cadres de son armée lui sont personnellement très dévoués. Ils formeront l'essentiel de la clique Beiyang dans les premières années de la République. Yuan Shikai met en pratique les réformes que le gouvernement impérial finit par adopter non seulement pour l'armée, mais aussi pour l'éducation, l'administration et les institutions. Après la mort de la vieille impératrice Ci Xi en 1908, il connaît un moment de disgrâce, car le prince régent, Chun (Tch'ouen), le soupçonne d'être responsable de la mort de Guangxu, le jeune souverain. Il reste néanmoins dans son fief et garde la haute main sur son armée.

Deux jours après le début de la rébellion républicaine du 10 octobre 1911, le prince Chun ordonne aux unités de l'armée Beiyang de faire route vers le sud pour mater le soulèvement. Mais il lui faut négocier avec Yuan, et celui-ci impose ses conditions : pour se rallier les révolutionnaires, il demande leur amnistie, l'autorisation des partis, la formation d'un parlement et celle d'un cabinet responsable. Enfin, il obtient le contrôle de toutes les armées impériales. Au début de novembre, il est nommé Premier ministre. En fait, il refuse de soutenir l'Empire, que les puissances ne soutiennent même plus, et préfère se placer en médiateur entre les deux parties.

À Nankin, les républicains forment un gouvernement provisoire et, le 29 décembre 1911, portent à la présidence de la République Sun* Yat-sen, qui se déclare prêt, le jour même de son investiture, à céder la place à Yuan Shikai si celui-ci se rallie à la cause républicaine pour éviter l'éclatement du nouvel État. Yuan obtient l'abdication du dernier empereur mandchou (14 févr. 1912) et les pleins pouvoirs pour organiser un gouvernement républicain provisoire.

Sun Yat-sen offre alors sa démission, et Yuan est finalement autorisé à prendre la présidence de la République sans quitter Pékin. Le Parlement provisoire le rejoindra dans la nouvelle capitale républicaine. Yuan inaugure ses fonctions le 12 mars 1912.

Il doit essentiellement ses succès rapides à son art de l'intrigue et surtout à son armée.

Pendant la première année de la République, la Chine va découvrir le parlementarisme. Mais l'utilisation par le nouveau président de la provocation policière, de l'intervention militaire et de l'assassinat politique va rapidement mettre un terme à cette nouvelle ère. Après la démission forcée du Premier ministre Tang Shaoyi (T'ang Chao-yi), pourtant choisi par Yuan lui-même, et l'assassinat en mars 1913 de Song Jiaoren (Song Kiao-jen), le leader du Guomindang (Kouo-min-tang) à l'Assemblée, Yuan s'engage délibérément sur la voie de la dictature. Il possède un atout majeur : le soutien des puissances étrangères, qui lui permettent de consolider son régime. Cette « aide » ne va pas sans compromis en matière d'indépendance nationale et de politique étrangère. Yuan tente par ailleurs de désagréger l'opposition parlementaire en soudoyant les députés. Cependant, certaines provinces refusent de se soumettre au nouveau pouvoir. La « seconde révolution » dure l'espace d'un été avant d'être écrasée, faute d'avoir été soutenue par les dirigeants du Guomindang et la bourgeoisie mar-

chande des villes côtières. Yuan Shikai resserre son contrôle sur les provinces qui lui échappaient encore et, le 6 octobre 1913, fait confirmer son élection à la présidence et rassemble bientôt entre ses mains la plupart des pouvoirs. Le Guomindang est déclaré illégal, et le Parlement ajourné indéfiniment. Enfin, Yuan devient président à vie et s'arroge le droit de nommer son successeur.

Yuan, qui a alors cinquante-quatre ans, a atteint le faîte de sa puissance. Son aspect massif, encore renforcé par une épaisse moustache, tranche avec sa vivacité d'expression. Son énergie et son intelligence n'ont d'égal que sa fourberie et son mépris pour les hommes. Son ambition dévorante l'incitera à sous-estimer l'impact idéologique de la révolution de 1911 : il tente, à partir de la fin de 1914, d'instaurer une nouvelle dynastie impériale. Mais son projet suscite une opposition qui touche bientôt plusieurs provinces. Une fois de plus, l'unité chinoise est menacée. Le contrôle même de l'armée Beiyang échappe à son ancien chef, qui doit faire des concessions et finit par abolir l'empire.

Outre l'opposition intérieure, Yuan connaît des difficultés diplomatiques. Le Japon, entré en guerre symboliquement aux côtés des Alliés, s'empare des possessions allemandes en Chine et, en 1915, formule auprès de Pékin « vingt et une demandes » visant à faire de la Chine une colonie nippone. Yuan accepte en mai 1915 les exigences des Japonais. Cela n'empêche pas le gouvernement de Tōkyō de lui retirer son soutien au moment de la restauration monarchique. Isolé sur le plan diplomatique comme sur le plan politique, Yuan propose aux républicains d'entrer au gouvernement. Mais certains continuent de demander son départ.

Sa mort soudaine, le 6 juin 1916, dénoue la situation. Pendant un court moment, la Chine va connaître un retour très provisoire à la légalité républicaine et à l'unité nationale.

Difficile à cerner, le personnage de Yuan Shikai reflète une ambition dévorante doublée d'un sens politique aigu où domine l'art du compromis. Au-delà, l'épisode Yuan Shikai marque la fin d'une époque et d'une conception suivant laquelle le « modernisme » se limite à l'imitation des méthodes employées en Occident. Yuan Shikai, représentant de l'aristocratie traditionnelle, ne s'est écarté du régime impérial que pour tenter d'y revenir. Son échec final annonce déjà la réussite de la révolution à venir.

C. H.

▸ *Chine.*

Yun-nan

En pinyin YUNNAN, province de la Chine ; 436 200 km² ; 23 millions d'habitants. Capit. *Kunming (K'ouen-ming).*

Le nom de la province signifie « au sud des nuages », c'est-à-dire au sud des nuages du Sichuan (Sseu-tch'ouan) en hiver, le Yunnan étant alors ensoleillé.

La densité moyenne est relativement faible, guère supérieure à 50 habitants au kilomètre carré. La population n'est d'ailleurs que pour moins de la moitié « han » (de langue chinoise) ; le Yunnan est la province qui comporte la plus grande proportion de minorités non han. Ces minorités sont extraordinairement variées, sur les plans ethnique, linguistique, religieux et du point de vue des stades de civilisation. La sinisation est très tardive ; elle s'amorce au XIIIe s. sous Kūbīlāy khān et se poursuit sous la dynastie des Ming.

Le Yunnan est la plus montagneuse des provinces chinoises (6 à 7 p. 100 seulement des terres sont cultivées). Le « plateau » du Yunnan, à l'est, domine nettement le Guizhou (Kouei-tcheou) et le Guangxi (Kouang-si), la dénivellation pouvant atteindre 1 000 m. À l'ouest, le Yunnan est une très haute montagne dont les points culminants dépassent 6 000 m à la frontière birmane et qui est caractérisée surtout par de très profondes vallées méridiennes et parallèles, celles de la Salouen et du Mékong. Le Yunnan occidental est une chaîne de montagnes jeunes mises en place, pour l'essentiel, par l'orogenèse himalayenne et qui prolongent les Alpes du Sichuan et les chaînes orientales du Tibet. Elles sont d'orientation nord-sud : Nushan (Nou-chan), Yunling (Yun-ling). Wuliangshan (Wou-leang-chan). Elles sont séparées par des vallées très profondes ; il y a souvent plus de 2 000 m entre les fonds de vallées et les sommets : la vallée du Mékong est à 300-500 m, à la frontière de la Birmanie et du Laos, entre des pics qui ici se tiennent au-dessus de 2 500 m. La Salouen, le Mékong et, au nord, le haut Yangzijiang (Yang-tseu-kiang) coulent grossièrement parallèles ; tous ces fleuves sont très chargés en alluvions. Ces vallées très encaissées ont, du moins en aval, le climat le plus typiquement tropical de toute la Chine (avec l'île de Hainan [Hai-nan]), un climat chaud et humide, à abondantes pluies d'été apportées par la mousson ; de ce fait, elles sont fortement impaludées. La vallée de la Salouen est particulièrement sauvage et très faiblement peuplée par des populations tibéto-birmanes ; la vallée du Mékong a été davantage une voie de passage. Les communications sont difficiles et se sont longtemps réduites à des pistes franchissant les rivières par des ponts suspendus. C'est à travers ces chaînes que fut construite, durant la Seconde Guerre mondiale, la célèbre « route de Birmanie », prodigieuse réalisation qui permit de ravitailler à partir de la Birmanie le gouvernement nationaliste chinois réfugié à Chongqing (Tch'ong-k'ing). Elle ne semble guère avoir d'importance actuellement. À son débouché à l'extrémité du « plateau » du Yunnan central et oriental, toutefois, la ville de Dali (Ta-li), au bord du lac Erhai (Eul-hai), est un centre assez important.

Les altitudes sont beaucoup plus basses dans le Yunnan central et oriental. Le Yunnan central, ou plus exactement sud-central, est une région disséquée et mouvementée : les vallées de la rivière Noire (Heijiang [Hei-kiang] et du fleuve Rouge (Yuanjiang [Yuan-kiang]), qui coulent vers le sud-est (vers le Viêt-nam du Nord) l'accidentent.

Le Yunnan oriental mérite davantage la qualification de plateau : le paysage de plateau est, par exemple, bien réalisé entre Dali (Ta-li) et Kunming.

Les deux aspects les plus caractéristiques sont, d'une part, de très nombreux bassins où jaillissent des sources et occupés souvent par des lacs (lac Dianchi [Tien-tch'e], sur lequel est situé Kunming ; lac Fuxian [Fou-sien], d'où est issue la rivière Nanpan [Nan-p'an], une des têtes du Xijiang [Si-kiang]), et, d'autre part, tout à fait au sud-est, un karst de 55 000 km² ; ce karst (dans des calcaires surtout dévoniens) présente parfois le célèbre paysage de « shi lin » (che-lin), de « forêt de pierres », de karst à pitons ; mais, plus souvent, le karst, plus élevé, est plus massif, moins évolué : dômes arrondis, dolines et bassins de « dissolution » sur le pourtour desquels réapparaissent les pitons. La plupart des bassins sont des fossés d'effondrement, et le vigoureux abrupt qui limite le Yunnan au-dessus du Guizhou (Kouei-tcheou) est, sans doute, un escarpement de failles.

Le Yunnan central et oriental a un climat tropical d'altitude. Kunming, à 1 900 m d'altitude, a une température moyenne de 15,9 °C : le mois de juillet a une température moyenne de 20,3 °C ; le mois de janvier n'est pas froid, compte tenu de l'altitude (9,6 °C), et le gel ne provoque que rarement la formation de minces pellicules de glace sur les lacs ; il tombe 1 162 mm de pluies en 121 jours, à peu près exclusivement en été ; l'hiver est sec et très ensoleillé. Les vallées du Heijiang (Hei-kiang) et du Yuanjiang sont fortement impaludées. Les contrastes d'altitude entraînent une grande variété des espèces végétales, et le Yunnan dans son ensemble est un vrai « jardin botanique » (10 000 variétés de plantes). Ils entraînent aussi une grande variété de cultures : cultures tropicales (canne à sucre, coton) jusqu'à 800 m ; orangers jusqu'à 1 800 m ; théiers, riz jusqu'à 2 600 m ; blé, orge, colza, maïs et le meilleur tabac de Chine plus haut encore.

Deux agricultures sont en présence : l'agriculture han et l'agriculture des minorités. Les Hans sont installés dans les bassins, où ils ont aménagé des rizières soigneusement irriguées (sur un million d'hectares) : les rizières portent souvent du blé et de l'orge en hiver.

Les minorités, très variées (Yi, Li, Hani [Ha-ni], Lisu [Li-sou], Jingpo [King-p'o], Miao, Thaïs), pratiquent, pour la plupart, des cultures sur champs : blé et colza en hiver ; maïs, soja, sarrasin, patates, pommes de terre en été. Contrairement à ce qui se passe dans l'ensemble de la Chine méridionale, le bétail est important : bovins, buffles utilisés par les non-Hans pour le labour, chevaux de bât utilisés par tous pour les transports, porcs...

Le Yunnan central et oriental a quelques ressources minières (surtout l'étain). Kunming (880 000 hab.), la capitale provinciale, au creux d'un bassin très peuplé (1 000 hab. au km²), a été doté d'industries légères de haute technicité (machines-outils, optique).

Très isolé, le Yunnan n'a eu longtemps comme liaison avec l'extérieur que le « chemin de fer » du Yunnan, véritable merveille technique construite par les Français, reliant Kunming à Hanoi et à Haiphong. Kunming est, aujourd'hui, reliée par voie ferrée à Guiyang (Kouei-yang), capitale du Guizhou (Kouei-tcheou), et, de là, d'une part à Chongqing (Tch'ong-k'ing) vers le nord et d'autre part à Liuzhou (Lieou-tcheou) au Guangxi (Kouang-si), sur la voie ferrée de Hen-

gyang (Heng-yang), au Hunan (Hou-nan), à Langson (Viêt-nam du Nord).

J. D.

Yvelines. 78

Départ. de la Région Île-de-France ; 2 271 km^2 ; 1 082 255 hab. Ch.-l. *Versailles**. S.-préf. *Mantes-la-Jolie, Rambouillet* et *Saint-Germain-en-Laye**.

Le département a été créé à la suite du nouveau découpage de la Région parisienne en huit départements (au lieu de trois) décidé par la loi du 10 août 1964 et le décret du 25 février 1965. Il est, avec le Val-d'Oise et l'Essonne, l'un des trois départements issus de la Seine-et-Oise et non limitrophes de Paris, appelés pour cela de la « grande couronne ».

Il englobe au nord la quasi-totalité de la vallée de la Seine en aval de Paris à partir de Bezons (Val-d'Oise) ; à l'ouest, il a conservé les limites de l'ancienne Seine-et-Oise avec l'Eure et l'Eure-et-Loir ; au sud-est, sa limite avec l'Essonne recoupe toutes les vallées est-ouest du Hurepoix en zigzaguant le long d'une ligne N.-E. - S.-O. qui joindrait Vélizy-Villacoublay à Authon-la-Plaine ; enfin, au nord-est, les Yvelines jouxtent les Hauts-de-Seine, de Carrières-sur-Seine à Vélizy-Villacoublay.

Les dimensions du département ne dépassent pas 70 km du nord au sud et 50 km d'est en ouest. Ses 1 082 255 habitants appartiennent à 261 communes, dont 163 rurales et 98 urbaines. Les agglomérations les plus importantes sont, outre Versailles (env. 150 000 hab.), celles de Mantes (60 000 hab.), de Saint-Germain-en-Laye (50 000 hab.), de Poissy (40 000 hab.) et de Meulan-Les Mureaux (35 000 hab.).

La partie la plus industrielle, la plus active, la plus peuplée est indiscutablement la vallée de la Seine. Le reste du département, en dehors de l'agglomération versaillaise, du secteur de Trappes et de Rambouillet, reste très rural et d'abord très boisé avec les forêts de Saint-Germain, de Marly et surtout de Rambouillet et de Dourdan, mais aussi de nombreux bois dispersés, comme dans la région de Thoiry.

Néanmoins, la banlieue parisienne se développe dans quatre directions : la poussée principale s'effectue le long de la vallée de la Seine ; une autre suit l'axe Versailles-Rambouillet : elle est accélérée par la réalisation de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines ; deux avancées moindres se produisent, l'une le long de l'axe Versailles-Houdan jusqu'à Neauphle-le-Château, l'autre autour de Saint-Rémy-lès-Chevreuse, terminus de la ligne de Sceaux.

En particulier dans ce département, en raison de l'attrait du cadre naturel (relief relativement varié et forêts), le développement des résidences secondaires précède celui de la banlieue. Elles sont particulièrement nombreuses dans tout le Hurepoix et la région de Rambouillet et de Montfort-l'Amaury, mais aussi de part et d'autre de la Seine.

Du point de vue agricole, par rapport à la superficie, c'est certainement le département le moins bien pourvu de la Région parisienne, en raison de son taux de boisement. Au nord, la vallée de la Seine et le Versaillais voient se multiplier de plus en plus les cultures maraîchères, florales et fruitières aux dépens des cultures traditionnelles. À l'ouest, dans le Drouais (pays de Dreux), les cultures fourragères et l'élevage deviennent très importants, comme dans l'ouest du Vexin, qui lui fait face de l'autre côté de la Seine.

Dans les Yvelines et la partie occidentale du Hurepoix, les espaces non boisés sont consacrés, dans des exploitations de taille moyenne, à des productions variées : céréales (orge en particulier), pommes de terre et légumes secs, mais aussi prairies, cultures fourragères et élevage des bovins. Enfin, à l'extrême sud, dans la région d'Ablis, les Yvelines comprennent un morceau de Beauce.

La vallée de la Seine possède d'importantes usines : Renault à Flins, Chrysler-Simca à Poissy, la centrale thermique de Porcheville, la raffinerie de pétrole (Elf-Erap) de Gargenville et de nombreuses usines métallurgiques et chimiques entre Poissy et Bonnières, principalement à Meulan-Les Mureaux et à Mantes.

L'autoroute de Normandie accélère encore cette croissance, mais la réalisation de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, près de Trappes, et la mise en service de l'autoroute de Chartres (A 10) peuvent atténuer ce déséquilibre géographique dans le développement des Yvelines.

J. B.

▶ *Saint-Germain-en-Laye / Versailles.*

Z

Anneau ordonné des entiers relatifs.

Un entier relatif est un nombre entier positif, négatif ou nul. On dit *entier rationnel*.

On peut définir dans l'anneau Z d'une part une addition et une multiplication qui font de cet anneau un *anneau commutatif, unitaire* et *intègre*, d'autre part une relation d'ordre qui rend cet anneau *totalement ordonné*. Ces opérations sont l'addition et la multiplication ordinaires des nombres, et la relation d'ordre est la relation « inférieur ou égal à ». On peut définir ces structures de façon précise.

Définition des entiers relatifs par une relation d'équivalence dans N × N

N désigne l'ensemble des entiers naturels 0, 1, 2, ... ; N × N est l'ensemble produit de N par N, c'est-à-dire l'ensemble des couples (x, y) où x et y appartiennent à N. Dans N × N, on définit la relation R par

$$(a, b) \mathrm{R} (a', b') \Leftrightarrow a + b' = b + a'.$$

Cette relation est :

— *réflexive*, car $a + b = a + b$ entraîne $(a, b) \mathrm{R} (a, b)$;

— *symétrique*, car

$$a + b' = b + a' \Rightarrow a' + b = b' + a \Leftrightarrow (a', b') \mathrm{R} (a, b) ;$$

— *transitive*, car $(a, b) \mathrm{R} (a', b')$ et $(a', b') \mathrm{R} (a'', b'')$ est équivalent à

$$a + b' = b + a' \text{ et } a' + b'' = b' + a'',$$

ce qui donne, par addition membre à membre,

$$a + b'' = b + a'' \Leftrightarrow (a, b) \mathrm{R} (a'', b'').$$

La relation ainsi définie dans N × N est une relation d'équivalence.

L'ensemble des *classes d'équivalence*, c'est-à-dire l'ensemble-quotient de N × N par R, est appelé l'*ensemble des entiers relatifs*.

EXEMPLES DE COUPLES ÉQUIVALENTS

Les couples (2, 7), (13, 18), (732, 737) sont équivalents : ils représentent le même entier relatif. Il en est de même pour les couples (9, 6), (20, 17), (3, 0).

Dans chaque classe d'équivalence, il existe un couple dont l'un des éléments, au moins, est égal à zéro. Dans ces deux exemples, il s'agit des couples (0, 5) et (3, 0). Le couple (0, 0) est représentant de la classe (a, a), dans laquelle a décrit N. Ainsi, tout entier relatif admet un représentant *canonique* ayant l'une des trois formes $(m, 0)$ ou $(0, n)$ ou $(0, 0)$, m et $n \in \mathrm{N}^*$. Ces trois formes différentes de représentants canoniques correspondent aux entiers positifs, négatifs ou nuls tels qu'on a l'habitude de les utiliser dans les calculs élémentaires. On pose

classe de $(m, 0) = m$; classe de $(0, n) = -n$ et classe de $(0, 0) = 0$.

On désigne par Z^+ (resp. Z^-) l'ensemble des entiers relatifs positifs ou nuls (resp. négatifs ou nuls). Ainsi, $\mathrm{Z}^+ \cap \mathrm{Z}^- = \{0\}$ et $\mathrm{Z}^+ \cup \mathrm{Z}^- = \mathrm{Z}$.

Addition dans Z

Étant donné deux couples (a_1, b_1) et (a_2, b_2) éléments de N × N, on appelle *somme* de ces couples, dans l'ordre donné, le couple $(a_1 + a_2, b_1 + b_2)$. *A priori*, on doit noter autrement que par le signe + cette nouvelle addition dans Z. Mais on peut confondre les deux signes et considérer qu'il n'y a qu'une seule et même addition dans Z et dans N. La définition de l'addition dans Z doit être justifiée : on doit obtenir le même résultat quel que soit le représentant utilisé. De façon précise, si $(a, b) \mathrm{R} (a', b')$ et $(c, d) \mathrm{R} (c', d')$, on doit avoir

$$(a + c, b + d) \mathrm{R} (a' + c', b' + d').$$

Or,

$$(a, b) \mathrm{R} (a', b') \Leftrightarrow a + b' = a' + b,$$
$$(c, d) \mathrm{R} (c', d') \Leftrightarrow c + d' = c' + d,$$

ce qui entraîne

$$a + c + b' + d' = a' + c' + b + d \text{ ou } (a + b, b + d) \mathrm{R} (a' + c', b' + d').$$

On peut donc prendre n'importe quel représentant pour effectuer la somme de deux éléments de Z.

Dans Z, l'addition est :

— *associative*, $\forall x, y$ et $z \in \mathrm{Z}$, $x + (y + z) = (x + y) + z$;

— *commutative*, $\forall x$ et $y \in \mathrm{Z}$, $x + y = y + x$;

— *à élément neutre*, $\forall x \in \mathrm{Z}, x + 0 = x$. [On devrait écrire $x + (0, 0) = x$.]

Enfin, tout élément x de Z possède un *symétrique* appelé *opposé*, x', tel que $x + x' = (0, 0)$. En fait, x' peut être noté $-x$.

L'ensemble Z, muni de l'addition des entiers relatifs, est un groupe commutatif.

Multiplication dans Z

Comme dans le cas de l'addition, on définit une opération dans l'ensemble N × N ; le résultat obtenu ne dépend pas des représentants choisis dans deux classes données, ce qui définit une opé-

ration sur les classes d'équivalence, donc dans Z. Étant donné deux couples (a_1, b_1) et (a_2, b_2) d'entiers naturels, on appelle *produit* de ces couples, pris dans l'ordre donné, le couple $(a_1 a_2 + b_1 b_2, a_1 b_2 + a_2 b_1)$.

Le produit $(a, b) \times (c, d)$ est équivalent au produit $(a', b') \times (c', d')$ si (a, b) et (c, d) sont respectivement équivalents à (a', b') et (c', d'). Pour cela, on vérifie successivement que

$$(a, b) \times (c, d) \mathrel{R} (a', b') \times (c, d) \text{ et } (a', b') \times (c, d) \mathrel{R} (a', b') \times (c', d').$$

Dans Z, la multiplication, notée comme dans N, est :

— *associative*, $\forall x, y$ et $z \in Z$, $(xy) z = x (yz)$;

— *commutative*, $\forall x$ et $y \in Z$, $xy = yx$;

— *distributive par rapport à l'addition*, $\forall x, y$ et $z \in Z$, $x (y + z) = xy + xz$.

L'élément (1, 0), noté 1, est neutre pour la multiplication

$$1 \cdot x = x, \forall x \in Z.$$

L'ensemble Z muni de l'addition et de la multiplication des entiers relatifs est un anneau commutatif, unitaire et intègre.

La dernière propriété énoncée, l'intégrité, résulte du fait que, dans Z, $xy = 0$ entraîne $x = 0$ ou $y = 0$. Sous une autre forme, ($x \neq 0$ et $y \neq 0$) entraîne $xy \neq 0$. Comme conséquence, tout élément de $Z^* = Z - \{0\}$ est régulier pour la multiplication. En effet,

$$xa = xb \Leftrightarrow xa - xb = 0 \Leftrightarrow x (a - b) = 0 \Leftrightarrow a - b = 0,$$

ou $a = b$, si $x \in Z^*$. Ainsi, l'égalité $xa = xb$ entraîne $a = b$, c'est-à-dire permet la *simplification* par x.

Relation d'ordre dans Z

On définit dans Z la relation $\leqslant$ telle que $x \leqslant y \Leftrightarrow y - x \in \mathbb{Z}^+$ (inférieur ou égal à). Cette relation est :

— *réflexive*, car $\forall x \in Z, x - x = 0 \in Z^+$;

— *antisymétrique*, car $(x \leqslant y$ et $y \leqslant x)$ est équivalent à $y - x \in Z^+$ et $x - y \in Z^+$; d'où $x - y \in Z^+ \cap Z^- = \{0\}$, c'est-à-dire $x - y = 0$ ou $x = y$;

— *transitive*, car $(x \leqslant y$ et $y \leqslant z) \Rightarrow (y - x) + (z - y) \in \mathbb{Z}^+$, ou $z - x \in Z^+$, donc $x \leqslant z$.

C'est donc une *relation d'ordre* au sens large (ordre réflexif). De plus, cet ordre est *total*. En effet, $\forall x$ et $y \in Z$, on a ou bien $(x - y) \in Z^+$ et $y \leqslant x$ ou bien $x - y \in Z^-$ et $x \leqslant y$. Il se peut que $x - y \in Z^+ \cap Z^- = \{0\}$ et $x = y$, ce que n'excluent pas les deux cas envisagés d'abord.

Z muni de $\leqslant$ est une *chaîne*.

Tout entier positif x est tel que $x \in Z^+$; d'où $x - 0 \in Z^+$ et $0 \leqslant x$.

Tout entier négatif y vérifie $y \in Z^-$; d'où $y \leqslant 0$.

Tout entier négatif est inférieur à tout entier positif : il suffit d'utiliser la transitivité et l'élément 0.

Enfin, $\forall x \in Z$, $y \leqslant z \Rightarrow x + y \leqslant x + z$; car, si $z - y \in Z^+$,

$$z - y + x - x = z + x - (y + x) \in Z^+.$$

Cette propriété indique la compatibilité de la relation $\leqslant$ avec la loi + dans Z.

On résume tous ces résultats en disant que Z, muni de + et $\leqslant$, est un *groupe ordonné*.

■ ÉTUDE DE LA RELATION D'ORDRE VIS-À-VIS DE LA MULTIPLICATION.

Si $x \leqslant y$, $y - x \in Z^+$ et si $z \in Z^+$, $(y-x)z \in Z^+$ ou $yz - xz \in Z^+$. D'où $xz \leqslant yz$. En revanche, si $z \in Z^-$, $yz \leqslant xz$. Ainsi, dans Z, une inégalité est *conservée* quand on multiplie ses deux membres par un nombre positif et *renversée* quand on les multiplie par un nombre négatif. Z, *muni de* +, $\times$ et $\leqslant$ *est un anneau ordonné.*

Pour tout élément x de Z, la *valeur absolue* de x est le plus grand des deux nombres x et $-x$; on note $|x| = \sup (x, -x)$.

Si $x \in Z^+$, $|x| = x$; si $x \in Z^-$, $|x| = -x$.

Pour tous x et y de Z : $|x + y| \leqslant |x| + |y|$ et $|xy| = |x| |y|$.

Divisibilité dans Z

Étant donné un nombre a de Z et un nombre b appartenant à l'ensemble N^* des entiers naturels non nuls, on peut classer le nombre a par rapport aux nombres de l'ensemble $b\,Z = \{x, x = bn, n \in Z\}$. Il se peut qu'il existe $q \in Z$ tel que $a = bq$. Dans ce cas, on dit que b divise a. Si b ne divise pas a, on peut placer a entre deux nombres multiples consécutifs de b : $bq < a < b (q + 1)$. Les deux cas peuvent être résumés :

— par la double inégalité $bq \leqslant a < b (q + 1)$ (1) ;

— par les relations $a = bq + r$, $0 \leqslant r < b$ (2).

Les nombres q et r sont uniques. Les relations (2) caractérisent la *division euclidienne*, dans Z, de a par b. L'entier relatif q est le *quotient à une unité près par défaut* de a par b. L'entier naturel r est le reste de cette division.

Congruences arithmétiques

Étant donné un entier $n \in Z$, deux entiers x et x' de Z ont même reste dans la division par n si, et seulement si, leur différence est un multiple de n. Dans ce cas, on dit que x et x' sont *congrus modulo n*.

Dans Z, la relation $x \mathrel{R} x' \Leftrightarrow x - x' = kn$ est une relation d'équivalence. On note $x \equiv x' \ (n)$. L'addition et la multiplication de Z sont compatibles avec la congruence modulo n

$$(x \equiv x' \text{ et } y \equiv y') \Rightarrow x + x' \equiv y + y' \text{ et } xx' \equiv yy' \ (n).$$

Ainsi, on peut additionner ou multiplier membre à membre deux congruences modulo n.

L'ensemble-quotient $\mathbb{Z}/_{n\mathbb{Z}}$ de l'ensemble Z par la congruence modulo n, muni des opérations induites de celles de Z, l'addition et la multiplication, est un *anneau commutatif et unitaire*. Si n n'est pas un nombre premier, $n = p \times q$, $p \neq 1$, $p \neq n$, $q \neq 1$, $q \neq n$, $\mathbb{Z}/_{n\mathbb{Z}}$ n'est pas intègre. En effet, $\bar{p} \times \bar{q} = \bar{n}$, la barre désignant la classe d'équivalence, mais $\bar{n} = 0$. D'où $\bar{p} \times \bar{q} = 0$, $\bar{p} \neq 0$ et $\bar{q} \neq 0$. Mais si n est premier, p et q n'existent pas et $\mathbb{Z}/_{n\mathbb{Z}}$ est un corps.

Les congruences arithmétiques sont utilisées de façon courante en arithmétique et dans la théorie des nombres. Elles permettent de simplifier des calculs sur la divisibilité, puisque tout nombre est remplacé systématiquement par son reste, qui lui est inférieur ou égal. Elles sont un précieux instrument de démonstration.

Exemple. On veut savoir si le nombre 999 999 est divisible par 7.

$$999\,999 = 10^6 - 1 \ ; \ 10 \equiv 3 \ (7), \text{ d'où } 10^6 = 3^6 \ (7).$$

Mais $3^6 = (3^2)^3 = 9^3 \equiv 2^3 \ (7)$, puisque $9 \equiv 2 \ (7)$. D'où $3^6 \equiv 1 \ (7)$ et $10^6 - 1 \equiv 3^6 - 1 \equiv 1 - 1 \equiv 0 \ (7)$.

Le nombre 999 999 est divisible par 7.

E. S.

▶ *Anneau / N / Q / Relation binaire.*

🕮 **A. Chatelet, *Arithmétique et algèbre modernes* (P. U. F., 1954-1956, 2 vol. ; nouv. éd., 1966, 3 vol.). / J. Itard, *Arithmétique et Théorie des nombres* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1963 ; 3e éd., 1973) ; *les Nombres premiers* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1969). / C. S. Ogilvy et J. T. Anderson, Excursions in Number Theory (Fair Lawn, N. J., 1966 ; trad. fr. *Excursions dans la théorie des nombres*, Dunod, 1970). / O. Ore, *Invitation to the Number Theory* (Westminster, Maryland, 1969 ; trad. fr. *Initiation à la théorie des nombres*, Dunod, 1970).**

Zadkine (Ossip)

▶ EXPRESSIONNISME ET SCULPTURE.

Zagreb

Deuxième ville de Yougoslavie, capit. de la république de Croatie*.

La population de la ville est passée de 100 000 habitants au début de ce siècle à 266 000 après la Seconde Guerre mondiale, à 566 000 au dernier recensement de 1971, en augmentation d'environ un tiers depuis 1961. L'agglomération compte plus de 600 000 habitants.

Position géographique et site sont les deux facteurs de l'extension de la ville. Celle-ci est connue dès le XIe s. sur le même emplacement, non loin d'une ville romaine, *Andautonia*, plus proche de la Save. Les premiers quartiers se situent au croisement de deux routes : la voie nord-sud, qui joint le littoral à la Slavonie ; la route ouest-est, suivant la Save, de Ljubljana à Belgrade. Au débouché des Préalpes Slovènes, à l'entrée d'une voie navigable traçant une large vallée, la Save, au point où la route maritime atteint les pays riches de l'intérieur, Zagreb est au Moyen Âge un marché, un centre d'artisanat et de commerce, de transformation des produits agricoles. Elle sera au XIXe s. l'une des premières villes de manufactures dans la péninsule balkanique.

Elle a été, en outre, favorisée par l'histoire. Elle a été à l'abri des incursions turques, même après la prise de Sisak (la première ville en aval sur la Save) par les Ottomans à la fin du XVIe s. Elle accrut ainsi son avantage sur Belgrade, devint ville frontière et poste militaire, et aussi, lorsque les Turcs se retirèrent après le traité de Karlowitz (auj. Sremski Karlovci) [1699], un des centres administrant et ravitaillant l'organisation de la *Militärgrenze* (les « Confins militaires ») ainsi qu'un lieu d'échanges des produits de l'Occident et de l'Orient.

Cette position s'est renforcée : par le percement, dans la seconde moitié du XVIIIe s., des trois routes marchandes qui menaient à Fiume (auj. Rijeka), alors débouché maritime de l'Autriche-Hongrie, plus spécialement de Budapest ; par l'établissement d'une voie ferrée avec la Slovénie et l'Autriche, avec Fiume et Budapest en 1873, date après laquelle, à partir des ateliers de réparation du chemin de fer, se développa une industrie métallurgique. De nos jours, Zagreb est reliée à Rijeka par une voie ferrée électrifiée et par

une route touristique. On envisage la construction d'une seconde route menant directement à Split ainsi que celle de l'oléoduc Adria, qui, passant à proximité de Zagreb, doit atteindre à partir du port de Bakar la ville de Budapest.

Le site est tout aussi remarquable. Au pied d'une montagne de 1 000 m d'altitude, qui domine la plaine de la Save, longtemps marécageuse et inondable, la ville s'allonge sur les premières terrasses et les buttes découpées par des rivières descendant de la Medvednica. Ainsi, elle s'est développée en plusieurs étapes, incluant chaque fois de nouveaux éléments du site. Deux petites collines, Gradec, ou Grič (site de la « ville du bán »), et Kaptol (portant la cathédrale, la « ville de l'évêque »), forment les deux premiers noyaux de la cité médiévale. Puis la ville marchande s'étend au pied des collines dans la direction ouest-est, le long de la voie appelée Ilica (la « rue »). La troisième ville, celle du XIX[e] s., occupe tout l'espace situé entre Ilica et une place centrale (de nos jours, place de la République), d'une part, et la gare et le chemin de fer, d'autre part : avenues se coupant à angles droits, style autrichien des immeubles, c'est la ville bourgeoise. Depuis la Libération, de nouveaux quartiers ont été créés. Au-delà de la voie ferrée, jusqu'à l'autoroute Ljubljana-Belgrade, entre l'autoroute et la Save, les quelques lotissements isolés d'avant guerre ont été submergés par de nouvelles constructions, résidentielles ou administratives. Au-delà de la Save se situent les bâtiments de la Foire, l'Institut maritime et un quartier résidentiel. Sur les pentes du Sljeme, les villas, déjà apparues avant guerre, se sont multipliées : là s'étend l'un des plus beaux quartiers résidentiels de toutes les villes yougoslaves. Enfin, l'extension s'est faite en longueur vers l'ouest (où se situent la majeure partie des usines) et vers l'est.

Les fonctions de la ville dérivent de son histoire et du rôle qu'elle joue dans la Fédération yougoslave. Zagreb est avant tout la capitale de la deuxième république de la Fédération et, à ce titre, concentre les ministères, les organes de planification. La vie culturelle y est intense. La ville est restée le siège de l'Académie yougoslave des sciences et des arts, fondée par Mgr J. J. Strossmayer (1815-1905), d'une université fréquentée par des milliers d'étudiants, de nombreuses maisons d'édition, de studios de cinéma. Elle est un centre d'expositions variées, et ses écoles de peinture et surtout d'architecture sont connues à l'étranger.

Le commerce de détail et de gros s'est alimenté, au cours des deux derniers siècles, des apports autrichiens et israélites, des capitaux de la Double Monarchie. Zagreb est restée la ville à la fois des grands magasins et des boutiques. Le commerce international est symbolisé par la Foire d'automne, qui réunit des centaines d'exposants et qui apparaît l'une des plus actives de l'Europe du Sud-Est.

Enfin, l'industrie compte 140 entreprises importantes, employant plus de 70 000 salariés. La ville a hérité de l'artisanat médiéval et des manufactures des XVIII[e] et XIX[e] s. L'industrie traditionnelle transforme les produits de la campagne : bois, cuir, brasseries, conserveries, industries alimentaires et textiles. Elle s'est développée avec les chemins de fer, point de départ de la branche métallurgique : fabrication de chaudières à vapeur, équipement mécanique, puis matériel électrique avec l'usine Rade Končar, une des plus célèbres de Yougoslavie, occupant plusieurs milliers de salariés. Enfin, les industries modernes, matières plastiques et fibres synthétiques, doivent s'accroître avec l'extension de la pétrochimie de Sisak, atteinte par le nouvel oléoduc. Ces industries sont ravitaillées en électricité, mais aussi en gaz naturel de Slavonie.

Zagreb attire plus de 20 000 salariés à 50 km à la ronde ; un nombre égal originaire de la ville est employé en banlieue. Elle fournit le dixième de la valeur de la production industrielle de la Yougoslavie.

A. B.

▸ *Croatie.*

Zaïre

Anc. CONGO BELGE, puis CONGO-KINSHASA, le plus étendu des États d'Afrique noire (2 345 000 km²) et l'un des plus peuplés (25 millions d'habitants [*Zaïrois*]). Capit. *Kinshasa**.
Ses frontières englobent environ les deux tiers du bassin du fleuve Congo (auj. Zaïre), mais l'État ne possède qu'une façade océanique étroite.

divisions administratives

provinces	*superficie en km²*	*population*	*chef-lieu*	*population*
Bandundu	299 891	2 601 000	**Bandundu**	75 000
Équateur	402 120	2 432 000	**Mbandaka**	108 000
Kivu	259 077	3 362 000	**Bukavu**	135 000
Kasaï oriental	61 758	1 872 000	**Mbuji-Mayi**	256 000
Kasaï occidental	261 305	2 434 000	**Kananga**	429 000
Shaba	496 965	2 754 000	**Lubumbashi**	318 000
Bas-Zaïre	59 078	1 504 000	**Matadi**	110 000
Haut-Zaïre	503 238	3 356 000	**Kisangani**	230 000
Ville de Kinshasa	1 977	1 500 000	**Kinshasa**	1 500 000

Autre grande ville : **Likasi** (146 000 hab.).

GÉOGRAPHIE

Les grands traits de la géographie physique et humaine

Le relief donne au Zaïre l'aspect d'un vaste amphithéâtre ouvert en direction du nord-ouest. La partie la plus basse est constituée par une plaine de 750 000 km², où se sont accumulées d'épaisses couches d'alluvions. Mais celles-ci, en provenance des hauteurs périphériques, ont elles-mêmes subi une certaine érosion. Sur le pourtour, les cours d'eau se sont encaissés, découpant de hautes terrasses allongées dans les interfluves ; vers l'aval, les différences de relief s'atténuent et les crues s'étalent dans des zones marécageuses. Les lacs Tumba et Maï Ndombé semblent le résultat d'un ennoiement récent.

D'épaisses séries de grès d'âge secondaire, en partie masquées par des dépôts tertiaires (système du Kalahari), forment une première auréole dont l'altitude croît vers l'extérieur, passant de 500 à 900 ou 1 000 m selon les endroits. C'est la morphologie de plateaux qui est la plus répandue, mais les rivières ont creusé de profondes vallées, au fond desquelles se succèdent chutes, biefs élargis et rapides. Les terrains précambriens du socle, dont le gauchissement a formé la cuvette congolaise, apparaissent sur la périphérie, où granites et roches métamorphiques donnent de hautes surfaces au relief très mou, qui ont été portées à 1 500 m d'altitude au Katanga (auj. Shaba*). À l'ouest, le style plissé des vieilles chaînes précambriennes se traduit aujourd'hui par un relief appalachien vigoureux, quoique peu élevé, que le Zaïre franchit non sans peine. À l'est enfin, des mouvements tectoniques violents sont à l'origine des fossés profonds où se logent les grands lacs (Mobutu, Idi Amin Dada, Kivu, Tanganyika), des horsts comme le Ruwenzori (5 119 m) et des appareils volcaniques tels que les monts Birunga (Karisimbi : 4 507 m).

Traversée par l'équateur, la république du Zaïre est abondamment arrosée ; elle reçoit presque partout plus de 1 200 mm d'eau par an. Seul le littoral, placé sous l'influence du courant de Benguela, est assez peu humide (800 mm). La zone équatoriale (boucle du Zaïre) se trouve enveloppée par l'isohyète de 1 800 mm, les pluies étant plus fortes encore sur le versant occidental des montagnes de l'Est. Les précipitations se produisent toute l'année, avec une nette recrudescence après les équinoxes (avr.-mai, sept.-oct.). La température moyenne ne s'éloigne guère de 26 °C, et les amplitudes thermiques sont faibles. Avec l'augmentation de la latitude, le régime des pluies se modifie pour devenir nettement tropical. Les totaux pluviométriques décroissent (1 390 mm à Kinshasa, 1 240 mm à Lubumbashi), et une saison sèche de plus en plus longue se dessine : elle dure deux mois dans le Nord, cinq mois à Kolwezi, sept mois à Lubumbashi (avr.-oct.). En même temps, les amplitudes thermiques deviennent très marquées, et l'altitude contribue à un net abaissement des moyennes : 17 °C en juillet à Lubumbashi.

Les caractères climatiques se reflètent directement dans le régime des cours d'eau. Les grands types de formations végétales correspondent dans une large mesure avec les aires climatiques, mais l'homme intervient pour modifier la nature et les limites de ces formations. La grande forêt humide coïncide avec la partie la plus basse de la cuvette. Couvrant un million d'hectares, elle offre des aspects moins monotones qu'on ne l'imagine : l'abondance de certaines essences lui donne localement un visage original. Elle est fréquemment percée de larges clairières herbeuses, sans doute issues de défrichements. Elle se prolonge

en galeries étroites le long des cours d'eau, dans le domaine de la savane, là où la saison sèche devient sévère. La savane revêt aussi des aspects multiples : pauvre et basse sur les sols trop perméables ou engorgés, elle s'enrichit ailleurs, se parsème de buissons et d'arbres, et passe même souvent à la forêt claire, qui perd ses feuilles pendant une partie de l'année et connaît des incendies périodiques.

La plus grande partie du Zaïre est peuplée par des hommes appartenant au groupe bantou. Ils s'y sont installés à la suite de migrations dont l'origine est très incertaine (moyen Niger ? lac Tchad ? hauts-plateaux de l'Afrique orientale ?). Ceux qui se sont fixés dans la forêt en imposant leur tutelle aux Pygmées (qui sont encore près de 200 000) ont développé la « civilisation des clairières » (J. Maquet) et adopté une série de plantes nouvelles importées. Dans un milieu peu propice à la formation de sociétés bien structurées, ils sont restés fragmentés en unités peu nombreuses et instables. Au contraire, les régions de savanes plus ou moins boisées qui s'étendent au sud ont permis la naissance de royaumes puissants, bien organisés et stables, dont les souverains se sont succédé pendant plusieurs siècles, avant de connaître disparition ou décadence (royaume du Congo, Empire lounda, royaume louba, royaume kouba, etc.). Ils sont caractéristiques de la « civilisation des greniers ». Les non-Bantous, bien moins nombreux, comprennent des groupes soudanais, d'ailleurs chevauchant les frontières, comme les Ngbakas et les Zandés au nord, les Nilotiques au nord-est.

On manque totalement de données démographiques suivies depuis le recensement général de 1960, et l'on ignore tout des incidences qu'ont pu avoir en ce domaine les luttes sanglantes de la période d'anarchie. D'après des estimations réalisées par les autorités zaïroises, le pays aurait en 1974 environ 25 millions d'habitants.

En raison de son étendue, le Zaïre apparaît cependant comme sous-peuplé, avec une moyenne guère supérieure à 10 habitants au kilomètre carré. Mais l'urbanisation a absorbé une partie de la population des villages, et la densité rurale est inférieure à 7 habitants au kilomètre carré. La répartition des hommes est très inégale : à des zones presque vides (basse cuvette, plateaux du Shaba, Bandundu méridional) s'opposent des régions assez occupées (Bas-Zaïre, basses vallées du Kwilu et du Kasaï, montagnes de l'Est), où quelques secteurs sont même à la limite du surpeuplement relatif.

Le phénomène marquant du dernier quart de siècle est le mouvement d'urbanisation qui, freiné par les autorités coloniales avant 1960, s'est développé sans entraves au cours des années ultérieures. Aux causes traditionnelles toujours puissantes (attrait des salaires et de l'anonymat urbain, mésententes et rivalités au sein de la communauté villageoise) s'est ajoutée la recherche de la sécurité des personnes. Les villes ont joué un rôle de refuge qui a provoqué un gonflement énorme de leurs effectifs. Le cas le plus typique est celui de la capitale, passée de 400 000 habitants en 1960 à 900 000 habitants en 1967 et à 1 500 000 habitants en 1974. Au rythme actuel de sa croissance, elle comptera 2 millions d'habitants en 1980. On est moins renseigné sur les autres agglomérations urbaines. On admet que le quart de la population congolaise est désormais urbanisé.

La situation agricole et ses grands problèmes

Le monde rural consacre encore une très large partie de ses activités à l'agriculture de type traditionnel (et localement à l'élevage). L'économie de subsistance cohabite cependant aujourd'hui avec une économie commerciale qui s'est développée pendant la période coloniale et touche la plus grande partie du pays.

Les cultures vivrières, qui sont surtout aux mains des femmes, sont pratiquées selon les techniques classiques de l'Afrique tropicale : défrichage et brûlis, travail léger du sol à l'aide d'outils simples, abandon des parcelles après quelques cycles culturaux et jachère plus ou moins longue. Quelques méthodes d'enrichissement de la terre sont à signaler : incendie de débris végétaux rapportés (système chitiméné), formation de buttes, billons, plates-bandes avec ou sans écobuage, apport de déchets domestiques ou de fumier animal (Kivu). L'organisation du terroir n'est pas le fait du hasard : la disposition concentrique des différentes sortes de parcelles répond à une nécessité, et l'utilisation des zones forestières à une recherche des meilleurs sols. Mais la dégradation progressive de la végétation arborée et l'extension des savanes prouvent qu'il y a un déséquilibre certain entre les besoins et les ressources. Sur chacun des champs, l'association de plusieurs plantes est fréquente ; mais il n'existe pas de schéma immuable, et les espèces varient selon les lieux, les moments et les personnes. Il en est de même pour les types de rotations, qui dépendent beaucoup des régions considérées. Les cultures commerciales imposées sont venues d'ailleurs s'introduire dans la succession traditionnelle des plantes, en la modifiant quelque peu.

Le manioc est la culture de base dans l'ouest et le sud-ouest du pays, mais il est présent presque partout. Introduit au XVIe s. par les Portugais, il a beaucoup progressé en éliminant partiellement les céréales ; il offre en effet sur elles l'avantage d'être plus rustique et de ne pas poser de problèmes de conservation, puisqu'on ne le retire du sol qu'au fur et à mesure des besoins. Sous forme de farine ou de « pains », il constitue la nourriture de base de millions d'individus. Dans l'est et le nord-est du Zaïre, la population est cependant restée fidèle à la banane légume, ou banane plantain, à la peau épaisse et côtelée, qui est mangée cuite et sert également à fabriquer une bière très appréciée. Ailleurs, la banane est toujours présente, mais demeure seulement un appoint.

Le maïs est très répandu, sauf dans les zones à saison sèche assez longue et sévère, où il est relayé par les sorghos et les millets, moins exigeants en eau, mais qui imposent la construction de greniers. On fait également de la bière de sorgho. Le riz se plaît au contraire dans les régions les plus arrosées (« cuvette zaïroise ») puisqu'il est cultivé uniquement sous pluie et sur défriche forestière ; on le trouve donc le plus souvent dans le lit majeur des cours d'eau. Mais à ces espèces fondamentales, qui fournissent l'essentiel de la ration alimentaire, s'en ajoutent de nombreuses autres qui leur sont souvent associées dans les parcelles cultivées ou qui font l'objet d'une culture pure. C'est le cas de la patate douce, plantée seule ou avec le manioc, des ignames et des taros aux larges feuilles, de l'arachide, qui est souvent tête d'assolement, des pois d'Angole et des haricots, ceux-ci jouant un rôle de premier plan au Kivu. Huile et boisson (vin de palme) sont tirées du palmier à huile, rarement planté par les paysans, mais exploité partout ; la canne à sucre dresse ses hautes tiges dans les fonds humides. Les arbres fruitiers abondent, surtout autour des villages : manguiers, goyaviers, papayers, sagoutiers, corrossoliers, arbres à pain et naturellement bananiers à fruits.

La gamme assez large des produits vivriers obtenus, auxquels viennent se joindre ceux de la cueillette, du ramassage, de la chasse et de la pêche, assure un ravitaillement quotidien qui paraît suffisant en quantité. Si la ration alimentaire est plutôt déséquilibrée dans ses composants, elle n'est pas inférieure aux besoins, et l'on relève plus de signes de malnutrition (comme le kwashiorkor chez les enfants) que de signes de sous-alimentation. Il n'en reste pas moins qu'il suffit de peu de chose pour rendre critique la situation, et certaines régions du Zaïre ont connu, dans un passé récent, des disettes caractérisées (Kwango, régions orientales). Cependant, l'approvisionnement d'une masse croissante de citadins restés fidèles au manioc ou au millet ne laisse pas de causer des difficultés (production insuffisante, transports mal organisés), et c'est en milieu urbain que la sous-alimentation risque le plus de s'étendre.

La colonisation a été à l'origine du développement des cultures commerciales. La traite, pratiquée dans les établissements côtiers puis à l'intérieur du pays sous le contrôle étroit de grandes sociétés concessionnaires d'immenses domaines, a porté d'abord sur les produits du ramassage, tels le caoutchouc, les palmistes, le copal, la cire, l'ivoire. Mais il apparut bientôt nécessaire de passer au stade de la production, qui s'organisa essentiellement sous deux formes : par les colons et par les Zaïrois eux-mêmes. Des superficies très importantes furent concédées soit à des particuliers, soit à des sociétés pour l'établissement de plantations modernes, celles-ci s'installant sur des terres réputées « vacantes et sans maîtres ». À la veille de l'indépendance, il y avait ainsi près de 2 000 colons agriculteurs, nombreux surtout dans l'est et le sud-est du pays, produisant thé, café, cacao, caoutchouc, etc. Le palmier à huile était exploité dans des palmeraies industrielles ou bien dans les palmeraies naturelles grâce à des cueilleurs recrutés par contrat, qui coupaient les régimes pour les livrer aux huileries (superficie en production : 230 000 ha).

Cependant, il était indispensable que le paysan participât plus directement au développement des cultures commerciales ; d'où les pressions en vue des « cultures éducatives », imposant à chaque producteur en puissance la mise en place d'une parcelle de coton, de tabac, de café, etc., susceptible de lui fournir un revenu monétaire. Cette politique s'appuya fortement sur la création de paysannats où les ruraux étaient encadrés, mais elle se heurta à

de gros obstacles matériels et psychologiques et ne survécut pas à l'indépendance. Néanmoins, elle réussit à modifier profondément la situation ancienne, transformant à la fois certaines méthodes et la mentalité du paysan.

Au cours des années 1960 à 1970, la situation politique a provoqué d'abord un recul considérable de la production agricole (destructions sur les plantations, insuffisance de la main-d'œuvre, abandon des contraintes officielles...). Une sérieuse reprise s'est manifestée depuis 1966, et les chiffres les plus récents sont presque tous comparables à ceux de 1958 ou de 1959. Les productions d'huile de palme (200 000 t) et d'huile de palmiste (45 000 t) proviennent surtout de la « cuvette ». Dispersées dans la zone forestière, les plantations d'hévéas ont fourni 40 000 t de caoutchouc. La culture du caféier s'était développée surtout dans les régions orientales (du lac Kivu à la frontière soudanaise), la variété *Arabica* (12 000 t), plus recherchée, prenant de l'importance par rapport à la variété *Robusta* (65 000 t). En raison de l'altitude plus élevée, c'est là également qu'est cultivé le théier, tandis que le cacaoyer est beaucoup plus dispersé, de la boucle du Zaïre au Mayombe. La canne à sucre a très bien réussi dans les deux zones où de grandes plantations ont été établies : à Moerbeke, près de Thysville, dans le Bas-Zaïre, et dans la plaine de la Ruzizi, près de la frontière du Ruanda. Les besoins des villes ont fortement stimulé les cultures vivrières : le Bas-Zaïre participe tout entier au ravitaillement de Kinshasa, et le développement de cette activité est aussi particulièrement net le long des voies ferrées : Lubumbashi-Dilolo et Lubumbashi Ilebo (anc. Port-Francqui).

Par contre, la production de coton a du mal à se relever d'une chute brutale : alors qu'en 1959 le Zaïre récoltait plus de 60 000 t de coton-fibre et en exportait une bonne partie, il ne dispose plus maintenant que de 20 000 à 25 000 t. La régression est plus ancienne pour d'autres textiles, comme l'urena et le pounga, dont on a pu croire un moment qu'ils se substitueraient au jute, mais que maladies et difficultés de commercialisation ont fait pratiquement abandonner.

L'élevage n'est une activité importante que dans l'est du Zaïre, où il correspond à une tradition ancienne. Plusieurs centaines de milliers de bovins sont aux mains de paysans, pour qui les animaux sont un signe de prestige, mais non un placement rentable. On connaît les inconvénients de cette « boomanie » : surcharge des pâturages, très mauvais rendement en viande et en lait d'animaux non sélectionnés et mal nourris. Il s'est avéré nécessaire de créer des ranches pour l'approvisionnement des grandes agglomérations ; les bêtes, trypanotolérantes, disposent d'une superficie considérable et reçoivent une ration d'appoint. Les plus importants se trouvent dans le Bas-Zaïre, au Shaba méridional et près de Kananga. Quant aux volailles et au petit bétail, on les trouve partout ; mais les techniques d'élevage sont médiocres, sinon inexistantes, les animaux vivant dans une liberté presque totale et se nourrissant par eux-mêmes.

La pêche a subi également une nette évolution. Elle continue d'être active sous ses formes artisanales dans les lacs et les cours d'eau du territoire ; mais aux claies de branchages, aux poisons végétaux, aux harpons, utilisés depuis toujours, aux nasses immergées en plein courant, comme celles des célèbres Ouagénias de Kisangani, sont venus s'ajouter les filets de Nylon, les lignes, les hameçons d'acier, qui hâtent la disparition des formes collectives de pêche. Par contre, les campagnes annuelles de basses eaux mobilisent des milliers d'individus, qui migrent vers les lieux de pêche et fument le poisson, lequel part ensuite vers les villes. Sur certains lacs, comme le Tanganyika, la pêche industrielle s'est développée quelque peu ; elle a pris davantage d'ampleur sur la côte atlantique, où Pemarza utilise désormais de grands bateaux, qui débarquent annuellement 15 000 t.

Ressources naturelles et industrialisation

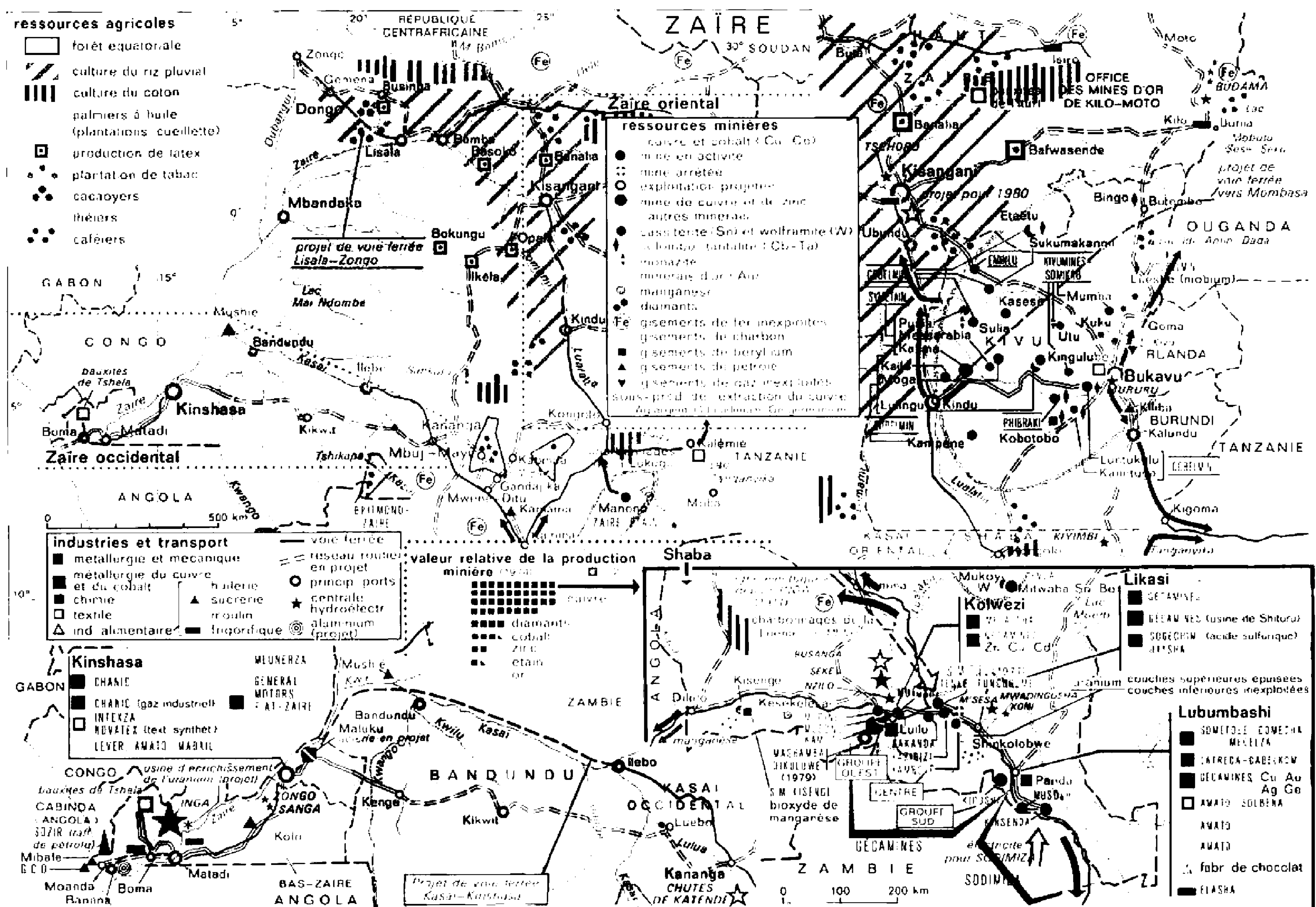
Le Zaïre est particulièrement bien doté en ressources naturelles, qui ont été mises en valeur avec rapidité en dépit des obstacles rencontrés. Ceux-ci restent importants dans le domaine forestier : proche du littoral, le Mayombe a été intensément exploité, mais sa superficie était réduite ; si la forêt dense de la cuvette est riche en essences utiles, elle est malheureusement éloignée de la côte, et de ce fait à peine entamée encore. Sur les 200 000 m³ de bois sortis des coupes, la moitié alimente le marché intérieur. Par contre, les gisements minéraux sont d'une exceptionnelle abondance ; liés aux terrains les plus anciens, ils se dispersent du nord-est au sud-ouest du pays, et quelques-uns se situent aussi dans le Mayombe.

Le cuivre est partout au Shaba méridional, où il est associé à divers métaux, comme le zinc, le cobalt, le germanium, le cadmium, l'or. Les prospections se poursuivent, qui amènent de nouvelles découvertes. Économiquement, l'extraction et le raffinage étaient l'apanage de l'Union minière du Haut-Katanga (U. M. H. K.), qui, depuis sa nationalisation, est devenue la Générale des carrières et des mines (GECA-MINES). Les activités minières n'ont jamais été interrompues, et la production ne cesse de croître : 500 000 t de cuivre en 1973, 100 000 t de zinc, 15 000 t de cobalt, 320 t de cadmium. Plus au nord, notamment à Kisengé, se trouvent plusieurs gisements de minerai de manganèse (370 000 t), tandis que la cassitérite est à Manono et dans le Maniema (7 000 t d'étain). L'or, sous-produit de l'industrie lourde, est aussi exploité dans le Kivu et surtout dans le nord, notamment par l'Office des mines d'or de Kili-Moto (5 500 kg). Il faudrait citer encore de nombreux minerais rares, comme le wolfram (350 t), la colombotantalite (132 t), le germanium (15 t). Les diamants, en majorité destinés à l'industrie, proviennent pour la plupart du Kasaï ; mais les 14 millions de carats officiellement contrôlés ne représentent pas toute la production, une contrebande active s'alimentant à des exploitations artisanales clandestines. Mbuji-Mayi est le centre de la région diamantifère.

Les besoins en énergie ne peuvent être couverts ni par le charbon, dont il n'existe que deux petits gisements au Shaba, ni par les hydrocarbures (schistes bitumineux dans la région côtière). Mais le potentiel hydroélectrique est estimé à 100 000 MW. Une trentaine de centrales, dont certaines sont de grande taille, utilisent les chutes naturelles et les rapides ; la plus grande partie de la production (environ 3,5 TWh) est absorbée par l'industrie ; mais la consommation urbaine exige de nouveaux équipements. L'aménagement du site d'Inga, sur le Zaïre inférieur, se fera par étapes et permettra l'installation progressive d'un complexe industriel ; la première tranche, de 300 MW, fonctionne depuis 1972.

Usines et ateliers se sont multipliés au Zaïre depuis 1920, mais le mouvement s'est accéléré surtout après 1945 ; il ne semble pas avoir beaucoup souffert des événements de 1960 à 1966. L'industrialisation bénéficiait à la fois d'une grande abondance de certaines matières premières et d'un marché intérieur plus vaste que celui de bien des pays africains. Le développement s'est donc orienté dans deux directions. L'extraction et l'enrichissement des divers minerais constituent une sorte d'enclave économique. Localisés dans le Sud-Est, les établissements produisent pour exporter vers l'Europe, et les métaux en lingots ne font guère que transiter par les voies ferrées et les voies d'eau vers les ports nationaux et étrangers. Seule une très faible partie est travaillée sur place, surtout à Lubumbashi et à Likasi (Jadotville). La fourniture des produits de grande consommation est concentrée pour l'essentiel à Kinshasa, le reste se trouvant dans les autres grandes villes (Lubumbashi, Kisangani). Échappent à ce regroupement les industries agricoles telles que les huileries, les sucreries (45 000 t), les minoteries (de maïs, de manioc), qui se dispersent sur les plantations et dans les régions productrices, et aussi une partie des scieries (celles qui se trouvent près des chantiers forestiers).

Les difficultés de la dernière décennie en matière d'importations, certaines mesures protectionnistes ont eu pour effet de stimuler une production qui devait répondre à une demande intérieure croissante (inflation monétaire). Les branches les plus développées sont celles de l'alimentation (matières grasses, sucre, farines, biscuiterie, boissons [4 Mhl de bière]), des textiles, qui ont vu se constituer de véritables complexes à intégration verticale (filature, tissage, confection, bonneterie, etc.) et de la chaussure (7 200 000 paires en 1972). L'industrie chimique est en partie liée au traitement des minerais (acide sulfurique, explosifs), mais comprend aussi le raffinage du pétrole (capacité de 1 300 000 t, production de 750 000 t), des fabriques de gaz liquide, de peinture, de savon, d'objets en matière plastique. La petite métallurgie fournit une gamme très large de produits, des chalands et des réservoirs aux clous et aux petits outils. Des chaînes installées récemment montent des postes de radio, des cycles, des camions. Enfin, les cimenteries ont une capacité de production (600 000 t) qui dépasse les besoins actuels. Le dynamisme économique est remarquable ; encouragés par un retour à la stabilité politique et par une conjoncture internationale favorable, les investissements étrangers se multiplient, favorisant un rétablissement rapide de la situation.



Un secteur de l'économie reste cependant déficient : celui des transports. Le réseau routier (140 000 km) est très dégradé, à l'exception de quelques axes bitumés (Kinshasa-Matadi, Lubumbashi-Kolwezi). Chemins de fer (5 200 km) et voies d'eau (16 000 km) avaient été conçus avant tout en fonction des exportations de matières premières. Les premiers conduisent donc directement aux ports étrangers les plus proches (Lobito et Beira) ou complètent le réseau navigable : bretelles aboutissant aux points d'embarquement ou tronçons évitant les rapides. L'équipement est inégal : si une partie est électrifiée, une autre partie est à voie étroite (0,60 m pour la société des chemins de fer vicinaux du Zaïre « Vicizaïre »). Les deux lignes les plus actives sont celles évacuant le minerai du Shaba (avec un trafic de l'ordre de 5 Mt), et du C. F. M. K. (Matadi-Kinshasa), 1,8 Mt. Quant à la grande voie d'eau du Zaïre et de ses affluents, elle n'a pas encore retrouvé son activité antérieure à 1960 : le port de Kinshasa a un trafic proche du million de tonnes contre 1 600 000 t en 1959. Un problème assez sérieux est posé par la prolifération de la jacinthe d'eau, contre laquelle la lutte est difficile. Un projet de voie ferrée prolongeant le K. D. L. jusqu'à Kinshasa ou Inkisi réduirait, s'il était réalisé, la dépendance du Zaïre vis-à-vis de ses voisins. Les transports aériens ont connu un essor considérable, mais ils ne jouent encore qu'un rôle économique restreint.

Il est indiscutable que le Zaïre dispose d'excellents atouts dans ses efforts de développement : sa production agricole est très diversifiée, et il peut encore l'accroître. Les ressources naturelles sont abondantes, et l'État contrôle aujourd'hui leur mise en exploitation. Le Zaïre suffit aujourd'hui à une partie non négligeable de ses besoins intérieurs grâce à une industrialisation assez poussée. Son commerce extérieur, étant nettement excédentaire (40 millions de zaïres en 1972), assure une bonne réserve de devises. Il demeure encore quelques contraintes : celle de la distance, qui pèse sur le coût des transports ; celles du sous-peuplement et surtout d'une inégale répartition des hommes ; celle, enfin, d'une urbanisation trop rapide, génératrice de déséquilibre économique et de chômage.

P. V.

▶ *Afrique / Afrique noire / Kinshasa / Shaba.*

Histoire

Le Congo léopoldien

C'est au cours de la conférence de Berlin, réunie de novembre 1884 à février 1885, que Léopold II*, roi des Belges, obtint des puissances la reconnaissance d'une immense possession personnelle dans le bassin du Congo. Ce succès sanctionnait des projets africains qui remontaient à 1875. Afin de s'établir en Afrique tropicale, Léopold II, après avoir organisé la Conférence internationale de géographie en 1876, avait obtenu la constitution d'une *Association internationale africaine* (A. I. A.) chargée d'installer des stations « scientifiques et hospitalières », puis, en 1878, celle d'un Comité d'études du Haut-Congo, également intéressé à la prospection commerciale et placé sous la direction de Stanley*, de retour de sa grande traversée d'Afrique. En janvier 1879, celui-ci repartit pour le compte du Comité, que Léopold II transforma en une *Association internationale du Congo*, dont il avait le contrôle total ; plus de quatre cents traités, qu'il fallait faire reconnaître, furent passés par Stanley et ses successeurs, Edmond Hanssens (1843-1884), Alphonse Van Gele (1848-1939).

Utilisant avec habileté les rivalités entre les Portugais, les Français et les Anglais, Léopold II réussit à faire admettre l'existence d'un État indépendant du Congo à Berlin ; il dut seulement accepter un statut particulier qui établissait la liberté de commerce et de navigation dans le bassin « conventionnel » du Congo et affirmait le devoir du souverain de lutter contre la traite et l'esclavage. Le nouvel État proclama sa neutralité, comme l'Acte de Berlin l'y autorisait.

Reconnu, le Congo indépendant n'était pourtant pas entièrement délimité. En 1884-85, Léopold II, qui avait accordé à la France un droit de préemption au cas où il renoncerait à son expérience, avait accepté la souveraineté française sur le Kwilu-Niari au nord,

celle du Portugal sur la rive gauche de l'embouchure du Zaïre et le Cabinda. Au cours des années suivantes, il s'efforça d'élargir ses frontières vers l'intérieur. Tandis qu'il éliminait du Katanga Msiri, roi du Garengaze (Katanga), en 1891, il dut composer au sud-ouest (Angola) avec le Portugal en 1891 et au nord-est avec la France en 1894 ; celle-ci obtint l'évacuation des postes belges installés au nord de l'Oubangui-M'Bomou. Vers le Nil, Léopold II chercha l'appui des principautés arabo-swahili (Tippoo-Tip) et zandé, et reçut un bail de la Grande-Bretagne sur le territoire de Lado.

Aux alentours de 1900, les frontières de l'actuel Zaïre étaient atteintes, mais l'accord définitif avec la Grande-Bretagne ne se fit qu'en 1906 du côté du Ruanda. L'occupation du Congo avait nécessité de puissantes expéditions, dont deux tournèrent mal : en 1895, avec la révolte des Tetelas de Luluabourg ; en 1897, avec la mutinerie des auxiliaires de la mission François Dhanis, en marche vers le Nil. Cependant, en 1900, des postes étaient installés sur tout le territoire et confiés à des garnisons de troupes indigènes de la force publique créée en 1885.

L'administration du Congo léopoldien fut assurée par un organisme central installé à Bruxelles, où dominèrent d'abord Edmond Van Eetvelde (Affaires étrangères et Justice) et Strauch (Intérieur), et sur place par un gouverneur général ; le premier, Camille Janssen, en désaccord avec la politique économique du roi, démissionna en 1890.

À cette date, l'exploitation du pays s'accentuait. Le chemin de fer de Matadi au Stanley Pool, envisagé dès 1884 par le Comité d'études, fut construit entre 1890 et 1898 par une société dominée par Albert Thys (1849-1915) ; il permit d'atteindre le bassin navigable du Congo. Après avoir tenté de réaliser un monopole personnel de l'exploitation de l'ivoire et du caoutchouc, Léopold II dut accepter de partager avec les sociétés en octobre 1892. Tandis qu'il s'attribuait un « domaine privé », prélevé sur les terres dites « vacantes » dans le Centre et le Nord, il laissait à des compagnies concessionnaires d'immenses espaces, où elles assurèrent en même temps l'administration et l'exploitation : la Compagnie du chemin de fer du Bas-Congo, la Compagnie du Kasaï, l'Abir, la Société anversoise, la Forminière et surtout le Comité spécial du Katanga, où entrèrent des représentants de l'État.

De graves difficultés financières marquèrent pourtant les débuts du Congo indépendant, où Léopold II engloutit sa fortune personnelle. Le roi, par des procédés tortueux, réussit à obtenir du Parlement belge réticent l'émission de deux emprunts, en 1890 et en 1895 ; en 1890, il proposa la reprise du Congo par la Belgique dans un délai de dix ans. Mais, à partir de 1895, le Congo rapporta et Léopold II écarta l'idée d'une reprise.

Celle-ci fut imposée de l'extérieur à la suite de la révélation des scandales de l'exploitation des indigènes par les agents de l'État astreints à percevoir un impôt en caoutchouc et par ceux des compagnies concessionnaires.

À partir de 1895, les témoignages se multiplièrent, en particulier ceux de missionnaires comme George Grenfell (1849-1906) et, en 1900, l'*Aborigene Right Society* provoqua une interpellation aux Communes. Mais le mouvement ne prit vraiment une ampleur internationale qu'avec la *Congo Reform Association*, créée par le publiciste Edmund D. Morel (1873-1924), et les révélations du consul anglais Roger Casement (1864-1907), après un voyage au Congo en 1903. Léopold II se résolut à envoyer une commission d'enquête, mais résista jusqu'en 1907 ; sous la menace d'une dépossession, l'opinion belge, persuadée d'une manœuvre britannique et américaine, finit par admettre une reprise du Congo, qui fut votée par la Chambre le 20 août 1908.

Le Congo belge

De la reprise à la décolonisation, le Congo connut le plus « immobile » des régimes coloniaux sous le contrôle de la trinité formée par l'administration, l'Église et les sociétés.

Dès 1920, le Congo belge possédait le corps de fonctionnaires le plus important de l'Afrique tropicale ; à la veille de l'indépendance, plus de 10 000 Belges servaient dans l'Administration, la magistrature et l'armée. La charte coloniale de 1908 couronnait la bureaucratie administrative par un Conseil colonial (six membres élus par le Parlement, huit nommés par le roi), qui donnait obligatoirement son avis sur les projets qui lui étaient soumis par le ministre des Colonies ; mais en réalité ce Conseil n'avait qu'un rôle consultatif, et la décision appartenait aux services du ministère et du gouvernement général selon une procédure extrêmement longue et compliquée. L'administration indirecte devait en théorie régir les rapports avec les populations ; elle se traduisit souvent par la création de chefferies artificielles et elle n'empêcha pas une intervention directe des administrateurs dans les affaires locales.

Les missions catholiques constituaient la seconde puissance du Congo belge ; elles furent favorisées par le concordat de 1906, qui leur permit de recevoir des subventions pour leurs écoles, des traitements et une aide indirecte par des concessions de terres. Certains ordres comme les Trappistes ou les Franciscains n'en abusèrent pas ; par contre, les pères de Scheut transformèrent leurs stations en véritables exploitations agricoles. En 1958, il y avait plus de 6 000 missionnaires européens au Congo et 500 prêtres africains.

Les sociétés, troisième puissance du Congo, étaient pour une part des sociétés de plantations, héritières des grandes compagnies concessionnaires liquidées après 1908. Nouvelle venue en 1911, la Société des huileries du Congo, filiale de la puissante Lever, reçut 750 000 ha (ramenés à 350 000 en 1938). Des colons planteurs s'installèrent aussi, surtout sur les hautes terres du Kivu. Mais les plus importantes sociétés furent les sociétés minières qui s'organisèrent pour l'exploitation du cuivre du Katanga (auj. Shaba), dont la richesse avait été révélée dès 1891 par le géologue Jules Cornet (1865-1929).

Les lignes de chemin de fer qui atteignirent le Katanga à partir de 1910 (Beira-Élisabethville ; Dar es-Salaam-Kigoma ; Port-Francqui-Élisabethville) et l'exploitation du charbon local permirent le démarrage d'une économie industrielle au Katanga, laquelle fut dominée par trois grandes sociétés : l'Union minière du Haut-Katanga (U. M. H. K.), créée en octobre 1906 par la Société générale de Belgique et le Comité spécial du Katanga ; Géomines et Sermikat, constituées en 1910-11 ; dans le Centre-Ouest, la Forminière, qui, réorganisée en 1906, associa la Couronne, la Société générale, Édouard Empain et Tiège pour l'exploitation des diamants du Kasaï.

La politique coloniale belge fut caractérisée par le paternalisme et l'alliance des trois pouvoirs. Des désaccords surgirent à propos du recrutement forcé de travailleurs entre 1920 et 1925, dénoncé par les missions, mais ils n'entamèrent guère l'armature. Un paternalisme autoritaire régit par ailleurs les relations entre Noirs et Blancs. Les avantages sociaux importants (logements, allocations familiales, foyers, sécurité sociale après 1945), un contrôle sanitaire efficace (le Congo belge possédait la meilleure infrastructure sanitaire de l'Afrique tropicale en 1958) furent accompagnés de contraintes (contrats de travail particuliers imposés aux Noirs ; cultures forcées) et de discriminations (ségrégation scolaire, ségrégation judiciaire, ségrégation de l'habitat).

Le développement économique fut, en fait, la préoccupation dominante des autorités. Favorisé par le plan du ministre des Colonies Louis Franck (1918-1924), il fut spectaculaire dans les années qui suivirent la Première Guerre mondiale, puis se ralentit considérablement avec la crise de 1930 ; l'emploi se réduisit de 70 p. 100 au Katanga de 1929 à 1933. Les cultures forcées, surtout celle du coton, et la remontée des cours mondiaux permirent la reprise dès avant la Seconde Guerre mondiale. Le conflit, le nouveau plan de développement élaboré en 1949 par le ministre Pierre Wigny, puis la guerre de Corée déterminèrent un boom économique. Le principal résultat pour les Noirs fut l'essor d'une catégorie sociale d'ouvriers et d'employés des sociétés, la plus nombreuse de l'Afrique noire (plus d'un million de salariés en 1952), et une rapide croissance des villes (Élisabethville : 185 000 hab. en 1957 ; Léopoldville : 370 000 hab. en 1957). Toutefois le rôle de cette main-d'œuvre, soigneusement encadrée, paraît avoir été beaucoup moins important dans l'apparition du nationalisme que celui de la petite bourgeoisie formée par les employés subalternes de l'Administration (commis de bureau, agents des postes ou de l'agriculture, aides-médecins, instituteurs) ou du commerce (comptables, gérants) et celui du clergé local.

Les crises de l'accession à l'indépendance

À vrai dire, un nationalisme moderne ne se manifesta pas avant 1956 au Congo belge. Après 1919, l'hostilité à la tutelle blanche s'était bien exprimée à travers le mouvement du « prophète » Simon Kimbangou (le kimbanguisme), mais cette hostilité, dont les résurgences antiblanches se retrouvèrent encore plus nettement après 1930 dans l'Église de Simon Mpadi (le kakisme), resta essentiellement religieuse, syncrétique et messianique.

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, certains responsables belges, inquiets devant les proclamations de

la conférence de San Francisco, sentirent la nécessité d'une modification de leur politique au Congo : ainsi Pierre Ryckmans (1891-1959), gouverneur général de 1934 à 1946. Mais ils ne la conçurent que progressive et paternaliste, et se heurtèrent au double refus d'un colonat blanc irréductible et d'une « élite » noire peu formée et déçue.

Deux timides tentatives illustrèrent leur échec. L'une, qui reprenait en 1948 une ancienne initiative, créait un statut des « évolués » (immatriculation et carte de mérite civique) ; mais elle n'offrait aucun avantage réel et ne fit que renforcer la discrimination et la rancœur raciales. L'autre, en 1957, destinée à développer les « centres extra-coutumiers » urbains d'administration indigène, jusque-là en très petit nombre, se heurta à l'opposition de la bureaucratie administrative et de la population blanche sans intéresser les Noirs. Le blocage des carrières des auxiliaires africains aux grades inférieurs de l'Administration est lié à l'absence de tout enseignement supérieur jusqu'en 1954 (l'université catholique de Lovanium fut créée en 1954 ; l'université d'État d'Élisabethville, en 1956). En 1960, le Congo ne possédait qu'une vingtaine de diplômés d'enseignement supérieur, et l'accès difficile des Noirs à la propriété individuelle renforça l'amertume des « évolués ». Enfin, l'hostilité effrénée des Blancs au plan Van Bilsen, qui, en 1955, préconisa une émancipation du Congo en trente ans, exaspéra le mécontentement des masses noires, qui explosa en émeutes à Léopoldville en janvier 1959.

C'est au cours de ces années 1956-1959 que se constituèrent les forces politiques congolaises. Les deux principales furent d'abord l'Abako (Association des Bakongos, fondée en 1950), dirigée par Joseph Kasavubu (1917-1969), un ancien séminariste, qui exprimait le nationalisme tribal des populations entre Léopoldville et Matadi et jouissait de sympathies du côté de l'Église, et le Mouvement national congolais (M. N. C.) de Patrice Lumumba (1925-1961), un ancien comptable qui s'était formé grâce à des amicales urbaines.

En 1959, ces forces se divisèrent lorsque se précisa la perspective de l'indépendance, promise solennellement par le message du roi Baudoin du 13 janvier 1959. L'Abako, en perte de vitesse depuis les émeutes de Léopoldville, laissa provisoirement la place au M. N. C., qui se scinda lui-même en une tendance modérée (Cyrille Adoula, Joseph Ileo, Albert Kalonji) et une tendance extrémiste (Lumumba). Surtout, des « partis » à base ethnique ou régionale apparurent au Katanga (Conakat et Balubakat), au Kasaï, au Kivu (Céréa), au Kwilu (parti de la solidarité africaine d'Antoine Gizenga)... Or, les Congolais avaient obtenu, à la conférence de la Table ronde réunie à Bruxelles en janvier-février 1960, la promesse de l'indépendance du Congo pour le 30 juin, puis avaient accepté des institutions provisoires prévoyant les élections au suffrage universel d'un Parlement à deux chambres.

En mai, ces élections firent triompher à la fois le particularisme local et le M. N. C. de Lumumba. Celui-ci fut donc chargé de former le gouvernement ; Kasavubu devint chef de l'État.

En fait, l'indépendance fut aussitôt suivie d'un déchaînement des forces centrifuges. Tandis que les soldats de la force publique se mutinaient à Matadi, entraînant, par leurs exactions, un exode et une intervention armée belges, le Katanga faisait sécession (11 juill.) sous la direction de Moïse Tschombé (1919-1969), aidé par l'Union minière ; le désordre s'installait dans les provinces, qui éclatèrent en une quinzaine de « gouvernements » indépendants. Face à cette désagrégation, le Parlement, composé de députés inexpérimentés, et le gouvernement, paralysé par la rivalité entre Kasavubu et Lumumba, furent impuissants. Le nouveau commandant de la force publique, le colonel Joseph Mobutu (né en 1930), intervint alors en suspendant le chef de l'État. Quant au gouvernement Lumumba, réorganisé en un collège de commissaires comprenant de jeunes diplômés d'université, il resta toujours aussi impuissant. Les interventions extérieures, les appuis offerts par l'Est à Lumumba vinrent compliquer la situation. Les adversaires de Lumumba répliquèrent par un coup de force et le livrèrent aux Katangais, qui l'exécutèrent (janv. 1961). Les lumumbistes, avec Gizenga, soulevèrent une partie de la Province-Orientale ; le chaos s'installa. La situation devint si dangereuse qu'elle provoqua une intervention de grande envergure de l'O. N. U.

D'avril 1961 à juin 1964, la présence des troupes de l'O. N. U. permit un relatif retour au calme, une réduction de la sécession du Katanga et une tentative de reconstruction sous le gouvernement de Cyrille Adoula. Mais l'incapacité de l'armée nationale congolaise à s'imposer aux rebelles lumumbistes, le départ des troupes de l'O. N. U., la désignation, en juillet 1964, de Tschombé par Kasavubu, revenu à la tête de l'État, provoquèrent une nouvelle crise. Celle-ci fut marquée par la recrudescence de la rébellion dirigée par des chefs (Pierre Mulele, Christophe Gbenye, Gaston Soumialot, Nicholas Olenga) recevant des armes par le Soudan, l'Ouganda, la Tanzanie, ainsi que par l'intervention des parachutistes à Stanleyville pour en délivrer les otages blancs des « Simbas ». Ceux-ci ne réussirent d'ailleurs pas à vaincre les résistances de certains groupes ethniques de l'Est. En 1965, l'armée nationale congolaise (l'A. N. C.) finit par reprendre les villes et venir à bout du soulèvement.

Du désastre émergeait un seul pouvoir fort : celui de l'armée. Le général Mobutu en tira la leçon après les élections d'avril 1965, suivies d'un conflit entre l'Assemblée et le président Kasavubu, qui avait renvoyé Tschombé ; le 25 novembre 1965, Mobutu intervint de nouveau, se fit élire président de la République par acclamation de l'Assemblée et désigna Léonard Mulamba (né en 1928) comme Premier ministre.

C. C.-V.

Le Zaïre de Mobutu

L'établissement du nouveau régime ne ramène pas le calme ; diverses émeutes et mutineries décident Mobutu à se séparer de Mulamba et à cumuler les fonctions de président de la République et de Premier ministre (26 oct. 1966). En juin 1967, un référendum approuve une Constitution qui établit un régime présidentiel. À l'extérieur, une orientation nationaliste est donnée à la politique congolaise ; elle est marquée par la réhabilitation de Lumumba et aussi par un conflit avec la Belgique à propos des intérêts miniers et par la lutte contre des éléments katangais armés. En juillet 1967, Moïse Tschombé est enlevé et incarcéré en Algérie ; dans les mois qui suivent, diverses personnalités katangaises sont exécutées. La mort de l'ancien président Kasavubu (24 mars 1969) et de Moïse Tschombé (29 juin) débarrasse Mobutu de ses adversaires les plus notables.

Le 31 octobre 1970, réélu président de la République, Mobutu remanie le gouvernement ; peu après (7 déc.), une réforme constitutionnelle renforce ses pouvoirs et interdit la création d'organisations politiques d'opposition, le Mouvement populaire de la révolution (M. P. R.) restant parti unique. Ces mesures amplifient le mouvement contestataire étudiant (universités de Kisangani, de Lovanium).

Cependant, la stabilité intérieure favorise le développement économique et la politique nationaliste de Mobutu, qui, tout en décidant d'étendre l'usage de la langue nationale, décrète que le Congo-Kinshasa sera désormais le Zaïre (27 oct. 1971). Des mesures diverses de « zaïrisation » sont alors prises, tandis que se poursuit l'élimination des adversaires du régime et que s'allume un conflit avec l'Église catholique, adversaire du retour à la langue nationale.

En 1972, le gouvernement et le comité exécutif du Mouvement populaire de la révolution sont remplacés par une structure unique : le Conseil exécutif national. Deux ans plus tard, le chef de l'État voit ses pouvoirs renforcés grâce à une modification de la Constitution : désormais, il est de droit président du Conseil législatif national, du Conseil exécutif national et du Conseil judiciaire (juill. 1974).

Si les relations du Zaïre avec la Belgique et avec le Congo-Brazzaville sont souvent orageuses, Mobutu multiplie les contacts extérieurs qui lui permettent d'obtenir une aide économique (Japon, États-Unis, France, U. R. S. S., R. D. A.). En Afrique, il renforce ses liens avec le Togo et le Gabon, mais se dégage de l'emprise de l'O. C. A. M. en créant l'Union des États de l'Afrique centrale (U. E. A. C). En 1977, un grave problème se pose au gouvernement de Kinshasa avec l'invasion du Shaba méridional par des troupes constituées par les anciens gendarmes du Katanga qui s'étaient réfugiés en Angola après la tentative de sécession de leur région (1961-1963). Ces derniers sont contenus avec l'aide d'un corps expéditionnaire marocain.

P. P.

▶ *Afrique / Afrique noire / Léopold II.*

M. Robert, *le Congo physique* (P. U. F., 1947). / J. Stengers, *Combien le Congo a-t-il coûté à la Belgique ?* (Office de publicité, Bruxelles, 1957) ; *Belgique et Congo : l'élaboration de la charte coloniale* (Renaissance du livre, Bruxelles, 1963). / A. Roeykens, *Léopold II et l'Afrique, 1855-1880* (Acad. royale des sciences coloniales, Bruxelles, 1958). / R. M. Slade, *English-Speaking Missions in the Congo Independent State, 1878-1908* (Bruxelles, 1959) ; *The Belgian Congo* (Londres, 1961) ; *King Leopold's Congo* (Londres, 1962). / H. Béguin, *la Mise en valeur agricole du Sud-Est du Kasaï* (Acad. royale des sciences coloniales, Bruxelles, 1960). / N. Ascherson, *The King Incorporated, Leopold II in the Age of Trusts* (New York, 1963). / R. Cornevin, *Histoire du Congo-Leopoldville* (Berger-Levrault, 1963 ; nouv. éd., 1967) ; *le Zaïre* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1972). / J. Hecq, A. Lefebvre, E. Vercruysse et A. Van Wambeke, *Agriculture et structures*

économiques d'une société traditionnelle au Kivu (I. N. E. A. C., Bruxelles, 1964). / H. Nicolaï, *le Kwilu* (Cemubac, Bruxelles, 1964). / J. Willequet, *le Congo belge et la Weltpolitik, 1894-1914* (Université libre, Bruxelles, 1964). / J. Wilmet, *Systèmes agraires et techniques agricoles au Katanga* (Acad. royale des sciences coloniales, Bruxelles, 1964). / C. Young, *Politics in Congo : Decolonization and Independence* (Princeton, 1965). / J.-L. Lacroix, *l'Industrialisation du Congo Kinshasa* (Mouton, 1967). / J. Vansina, *Introduction à l'ethnographie du Congo* (C. R. I. S. P., Bruxelles, 1968). / *Indépendance, inflation, développement. L'économie congolaise de 1960 à 1965* (C. N. R. S., 1968). / E. D. Morel, *History of the Congo Reform Movement* (Londres, 1969). / C. Comeliau, *Conditions de la planification du développement. L'exemple du Congo* (Mouton, 1970). / A. Huybrechts, *Transports et structures de développement au Congo. Étude du progrès économique de 1900 à 1970* (Mouton, 1970). / S. G. Saïd, *De Léopoldville à Kinshasa* (Institut de sociologie, Bruxelles, 1970). / J. Denis, P. Vennetier et J. Wilmet, *l'Afrique centrale et orientale* (P. U. F., coll. « Magellan », 1971). / M. Sinda, *le Messianisme congolais et ses incidences politiques* (Payot, 1972). / C. Coquery-Vidrovitch, *les Congo au temps des grandes compagnies concessionnaires* (Mouton, 1973). / S. Vieux, *l'Administration zaïroise* (Berger-Levrault, 1974). / J. Vanderlinden, *la République du Zaïre* (Berger-Levrault, 1976).

Zambie

État d'Afrique.
Ancienne *Rhodésie du Nord*, la Zambie, sans ouverture sur la mer, couvre 746 000 km².

La géographie

L'ensemble du pays est formé d'une importante masse de hautes terres, comprise dans la zone de partage des eaux du Congo (Zaïre) et du Zambèze, et limitée à l'est par le grand système de fossés tectoniques des lacs Malawi (ancienn. Nyassa) et Tanganyika. Le drainage se fait (en majeure partie) vers le sud par la Kafue et la Luangwa, affluents du Zambèze, fleuve qui constitue la frontière avec la Rhodésie, au nord vers les dépressions fermées des lacs Bangweulu et Moero (Mweru) et le lac Tanganyika, dont l'extrémité méridionale appartient à la Zambie. C'est un paysage de petites collines ou de plateaux parfois dominés par des inselbergs, appartenant au socle précambrien, qui affleure dans la majeure partie du pays (le cuivre, principale richesse, se trouve dans le Précambrien terminal). Le sédimentaire d'âge karroo est conserve dans le fossé tectonique de la Luangwa (qui appartient au système des *rift valleys*) et dans la vallée du Zambèze.

Les parties les plus élevées du pays (haut Veld, au-dessus de 1 400 m) sont situées le long des frontières septentrionales (y compris le Copper Belt), dans les monts Muchinga et dans la région de Mbala (Abercorn), au sud du lac Tanganyika. Mais la plus grande partie de la Zambie fait partie du domaine du Veld moyen (entre 700 m et 1 400 m), qui inclut la vaste région du Barotseland, comprenant la haute vallée du Zambèze et les plateaux de moyenne altitude entre le Zambèze et la Kafue, les plateaux entre la Kafue et la Luangwa (région de Lusaka) ainsi que la région du lac Bangweulu. Seules la basse vallée de la Luangwa et la vallée du Zambèze, en aval de Maramba (Livingstone) appartiennent au bas Veld (au-dessous de 700 m).

La pluviosité augmente du sud vers le nord. La vallée du Zambèze reçoit entre 500 et 750 mm de pluies en moyenne dans l'année ; le Barotseland et la région de Lusaka reçoivent entre 750 mm et 1 m de pluies, tandis que, dans le Nord, la pluviosité dépasse généralement 1 m. Le régime est tropical, avec une saison sèche durant l'hiver austral et une saison des pluies qui correspond à la saison chaude. La plus grande partie de la Zambie appartient au domaine de la forêt à feuilles caduques, mais cette forêt a disparu à peu près entièrement, laissant la place à des savanes de dégradation. Dans les parties les moins arrosées (vallée du Zambèze et basse Luangwa), on trouve une savane sèche à baobabs, le mopaniveld.

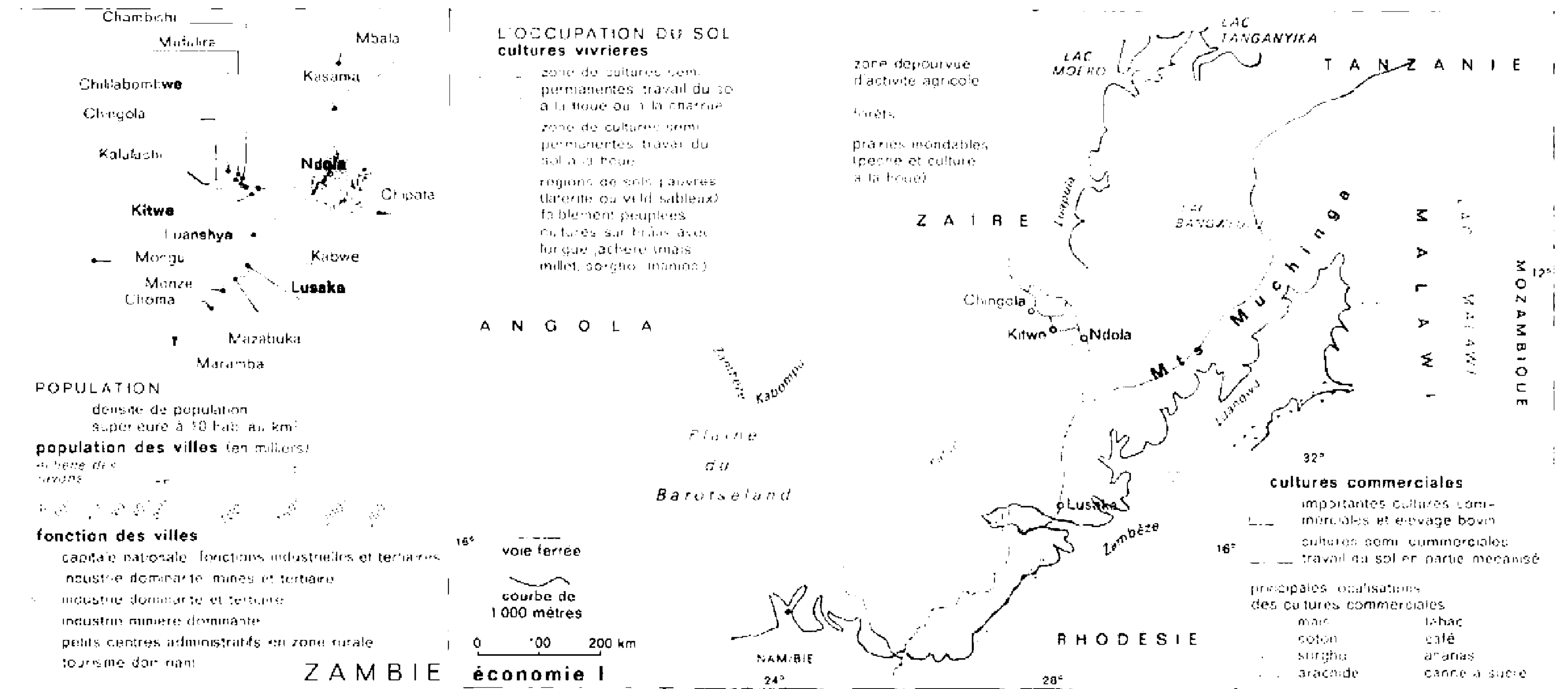
Peu densément peuplée (7 hab. au km²), la Zambie compte environ 5 millions d'habitants. Le taux d'accroissement annuel de la population avoisine 2,5 p. 100. La population des principales villes (ou agglomérations) est la suivante : Lusaka, la capitale, compte environ 350 000 habitants ; Kitwe-Nkana, 290 000 ; Ndola, 201 000 ; Mufulira, 124 000 ; Luanshya, 110 000 ; Kabwe (ancienn. Broken Hill), 83 000 ; Maramba, 50 000.

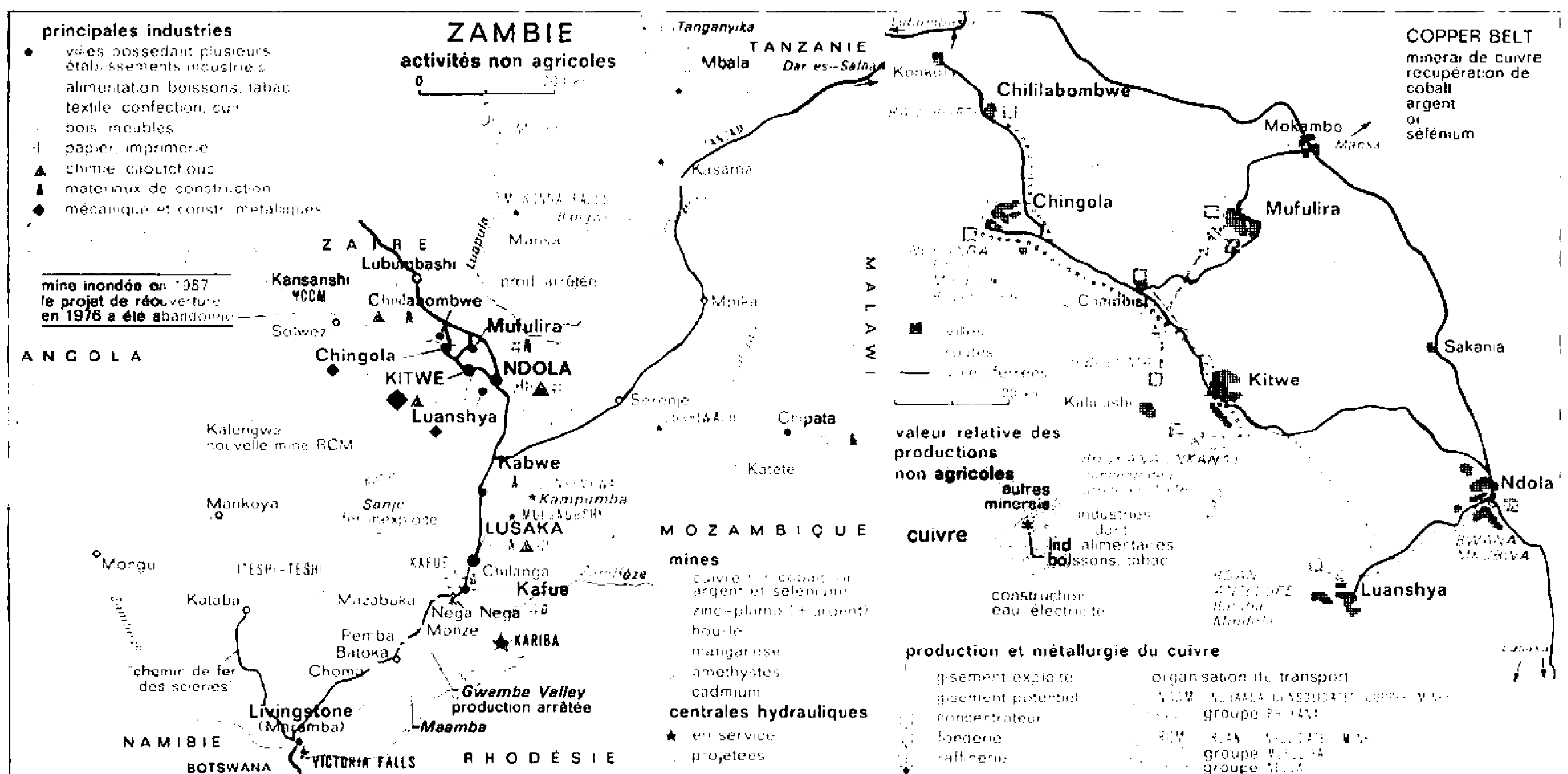
La population bantoue pratique une agriculture traditionnelle, fondée sur le millet, le sorgho, le maïs et, là où la mouche tsé-tsé le permet, sur un élevage de bovins peu évolué, particulièrement dans la vaste région du Barotseland (plus de 300 000 km²), dans l'Ouest.

L'agriculture commerciale correspond essentiellement aux trois secteurs suivants de colonisation agricole européenne, où il existe environ un millier d'exploitations : le long de la voie ferrée entre le Copper Belt et Maramba, région de beaucoup la plus importante (tabac, coton, maïs, élevage industriel) ; autour de Chipata, près de la frontière du Malawi (tabac, maïs) ; dans la région de Mbala, dans l'extrême Nord, au sud du lac Tanganyika (café). Le tabac constitue la première exportation agricole. Il existe un plan de développement agricole par irrigation de 4 000 ha dans la vallée de la Kafue.

Le Copper Belt, prolongement méridional de la zone cuprifère du Katanga (auj. Shaba), est à la fois la première région urbaine et la première région économique de la Zambie, puisque le cuivre représente ; 50 p. 100 du produit national brut, 60 p. 100 des recettes budgétaires et 90 p. 100 des exportations. Les réserves sont estimées à 1 milliard de tonnes de métal à teneur comprise entre 3 et 5 p. 100. Les principales mines sont à Luanshya, à Kitwe, à Chingola, à Mufulira, à Kalulushi et à Chilibabombwe. La production dé métal, de 5 400 t en 1926, de 315 000 t en 1951, s'est élevée à 718 000 t en 1972. Le cobalt, associé au cuivre à Nkana et Chibuluma, est raffiné à Ndola.

En plus du cuivre et du cobalt, la Zambie exploite le plomb et le zinc à Kabwe ; elle produit aussi du manganèse (à Mansa et à Mkushi), du zinc,





du nickel, du sélénium, de l'or et de l'argent.

L'un des points faibles de l'économie était sa dépendance du charbon rhodésien de Wankie, mais, depuis 1966, le gisement de Maamba a été mis en exploitation (production voisine de 1 Mt par an). Une centrale thermique a été construite à Maamba.

L'indépendance vis-à-vis de la Rhodésie sur le plan de l'énergie électrique est aussi en voie d'acquisition avec la mise en route de la deuxième tranche du barrage de la Kafue (150 MW) et l'achèvement de la centrale de Kariba-Nord, symétrique (sur la rive zambienne) de celle de Kariba-Sud (sur la rive rhodésienne).

Un autre point faible demeure l'insuffisance des voies de communication, qui maintient de vastes régions à l'écart de toute évolution économique. Longtemps a existé une seule voie ferrée, reliant le Copper Belt à la Rhodésie et par laquelle transitait le cuivre. Mais, depuis 1975, le Copper Belt est relié à la Tanzanie et à Dar es-Salaam par le nouveau chemin de fer « Tanzam » (1 900 km), construit avec l'aide de la République populaire de Chine. Toujours pour éviter le transit à travers la Rhodésie, deux axes routiers nouveaux ont été goudronnés, l'un de Kapiri Mposhi à la frontière de la Tanzanie (900 km), l'autre de Lusaka, à la frontière du Malawi (750 km).

R. B.

L'histoire

Les restes préhistoriques de Broken Hill (auj. Kabwe) attestent la présence d'un hominien du type de l'homme de Neandertal dès le Paléolithique moyen. Depuis une époque lointaine, le peuplement de cette région s'est constitué en vagues successives. Les chasseurs bochimans furent refoulés à partir du début de notre ère par des groupes pratiquant l'agriculture, l'élevage et la métallurgie.

Les premières dates de l'âge du fer y sont beaucoup plus précoces (environ le Ier s.) qu'on ne le pensait autrefois. Plusieurs hypothèses sont en présence : foyer d'invention en Afrique zambézienne, influences venues du bassin du Congo, échanges anciens avec la côte de l'océan Indien. La mise en place des langues bantoues a souvent été associée avec la diffusion de la métallurgie du fer. En l'occurrence, cette association n'est pas assurée. En tout cas, les ancêtres des ethnies actuelles se sont implantés entre la fin du Ier millénaire de notre ère et le XIXe s.

Vers 1800, cette région est une mosaïque de peuples, dont la plupart sont matrilinéaires (notamment vers le sud et l'ouest) et certains patrilinéaires. Les mouvements et les échanges continuent à se faire selon des axes ouest-est. Les trois ensembles les plus structurés sont alors le groupement des chefferies bembas (qui tend à s'unifier dans la première moitié du siècle), le royaume du Kazembé, un satellite de l'Empire lounda à cheval sur le Shaba (Katanga) et la Zambie actuels, enfin le royaume des Lozis, dont les populations variées sont intégrées dans le cadre d'une complémentarité écologique entre zones forestières et plaines alluviales.

Mais des pressions nouvelles vont s'exercer, venues, cette fois, du sud et du nord. Depuis la fin du XVIIIe s., des Portugais ou des métis venus de l'Angola ou du Mozambique atteignent le pays. Le mouvement zoulou entraîne des contrecoups au nord du Zambèze : en 1835, le chef ngoni Zwangendaba franchit le fleuve et une partie de ses guerriers vont s'installer au nord-est du pays ; cinq ans plus tard, un groupe d'origine sotho, les Kololos, impose son autorité et même sa langue aux Lozis, mais ceux-ci prendront leur revanche en 1864. Dès les années 40, des Arabes et des Swahilis venus de la côte orientale introduisent la traite. Ils sont concurrencés par des Nyamwezis venus du nord. Vers 1860, l'un de ceux-ci, Msiri, entame la dislocation de l'État du Kazembé. En revanche, les chefs bembas savent tirer profit de ces échanges, sources de produits nouveaux (cotonnades et armes à feu). La pénétration européenne se précise. Entre 1851 et 1873, Livingstone* poursuit ses explorations dans les régions du Zambèze et du haut Congo. Dès 1878, le protestant français François Coillard (1834-1904) s'installe chez les Lozis.

Toutefois, les missions évangéliques rayonnent surtout à partir du Nyassaland. L'élément décisif est le projet de Cecil Rhodes* d'un axe britannique du Cap au Nil. La Compagnie britannique d'Afrique du Sud (British South Africa Company [BSA]) qu'il a fondée, signe en 1890 un traité avec le roi des Lozis, Lewanika, lui concédant l'exclusivité des droits commerciaux et miniers dans la région du Barotseland.

Mais la progression belge vers le sud et la victoire de l'État du Congo sur Msiri en 1891 bloquèrent les ambitions de Cecil Rhodes. Entre 1895 et 1898, la Compagnie élimina les marchands islamisés et contrôla les régions comprises entre le lac Nyassa et le lac Tanganyika. L'ensemble situé au nord du Zambèze fut unifié administrativement en 1911 sous le nom de Rhodésie du Nord. Pourtant la Compagnie négligea la mise en valeur de ce pays, qui lui semblait pauvre. Celui-ci était une zone de transit entre le Katanga et l'océan Indien (chemin de fer achevé en 1909). L'introduction de la capitation déclencha les premières migrations de travailleurs africains. Les quelque 3 000 Européens, mécontents de la tutelle de la BSA, dont le mandat arrivait à expiration, obtinrent en 1924 le statut de protectorat de la Couronne. La Compagnie garda ses droits miniers.

De 1924 à 1953, on assista à des progrès économiques remarquables et à un éveil politique progressif. Des prospections américaines mirent au jour en 1925-1928 le cuivre du Copper Belt. L'exploitation des nouvelles mines,

une fois passé le cap de la crise de 1929, connut un essor tel qu'elle devint pratiquement la ressource unique du pays. Une population de mineurs africains migrants se constitua, que rejoignirent des Blancs d'Afrique du Sud. Mais près de 90 p. 100 des revenus allaient en Grande-Bretagne, notamment au profit de la BSA. En 1949, un nouvel accord fut conclu avec celle-ci : la Rhodésie du Nord recevrait 20 p. 100 des profits miniers et le privilège de la BSA prendrait fin en 1986.

Cependant, les campagnes restaient sous-développées et la scolarisation insuffisante. La première école secondaire date de 1939. Même le sort des mineurs africains restait précaire. Une grève eut lieu en 1935, puis des mutuelles et des syndicats se constituèrent, malgré les efforts des autorités pour favoriser les oppositions tribales. À partir de 1946, des fédérations professionnelles se constituèrent.

En 1948, un mouvement nationaliste, le Congrès, se constitua, animé notamment par des leaders des mouvements sociaux et des anciens élèves des missions protestantes écossaises, tel l'instituteur Kenneth Kaunda (né en 1924). La minorité européenne (environ 40 000, face à 2 millions d'Africains), inquiète de cette évolution, méfiante à l'égard de Londres, déçue par la victoire des Afrikanders en Afrique du Sud, crut trouver une solution dans une Afrique-Centrale, fédération regroupant la Rhodésie du Nord, la Rhodésie du Sud et le protectorat du Nyassaland. Le leader de ce courant fut ici l'ancien cheminot sir Roy Welensky (né en 1907).

La fédération

Malgré l'obstruction et les manifestations publiques des nationalistes africains entre 1951 et 1953, la fédération fut mise sur pied à la fin de 1953. Le système électoral, censitaire et organisé en collèges, excluait pratiquement les Africains de la vie politique. Mais le nouvel ensemble fut d'abord favorisé par la hausse des prix du cuivre et par la division du mouvement politique africain. Les syndicats n'avaient, en effet, pas suivi le mouvement de résistance du Congrès, malgré leur grande grève de 1952.

La déception populaire s'exprima en partie dans la relance des mouvements religieux syncrétiques et messianiques, comme la secte dérivée du Watchtower ou comme l'Église lumpa, fondée par Alice Lenshina. Le régime évoluait en fait vers l'*apartheid*, et les campagnes restaient dans leur situation arriérée. Cependant, même les Européens furent déçus : les compagnies minières étaient, pour des raisons techniques, hostiles à la ségrégation professionnelle ; en 1955, un grand projet hydroélectrique sur la Kafue fut abandonné, contrairement à l'avis des experts, au profit du site de Kariba, en Rhodésie du Sud. La prédominance de celle-ci, qui détenait la capitale de la fédération, Salisbury, était évidente.

À partir de 1958, les mouvements politiques africains, encouragés par l'évolution générale du continent, se réorganisèrent. L'aile gauche de l'African National Congress, animée par Kaunda et Simon Kapwepwe, rompit avec le parti présidé alors par Harry Nkumbula pour créer un Congrès national africain zambien (Zambia African National Congress [ZANC]). Les émeutes de février-mars 1959 au Nyassaland entraînèrent la dissolution de ces partis et l'arrestation de Kaunda. Mais Londres estima, sur la base du rapport Monckton de 1960, que des changements s'imposaient et tenta une réforme constitutionnelle. Kaunda, libéré entre-temps, avait créé un parti unifié national pour l'indépendance (United National Independence Party [UNIP]). Il s'opposa par une campagne de désobéissance civile à l'équipe de Roy Welensky, séduite par l'expérience katangaise. Des émeutes éclatèrent en 1961. Sur intervention de Londres, l'UNIP accepta de participer aux élections de 1962 et entra dans le premier gouvernement autonome. La fédération fut dissoute en 1963.

La Zambie indépendante

L'UNIP accentua sa prédominance aux élections de 1964, et l'indépendance de la Zambie fut proclamée le 24 octobre de la même année. Le Nyassaland était devenu indépendant en juillet (v. Malawi). Le régime, de style présidentiel, est incarné depuis lors par Kenneth Kaunda. Sur le plan intérieur, il s'est heurté à des particularismes régionaux (notamment à ceux des Lozis et des Bembas) et à la persistance de mouvements messianiques.

L'UNIP elle-même est déchirée depuis 1972 par la scission du vice-président Kapwepwe. En 1973, le président Kaunda a défini un régime de « démocratie participante », fondé sur le parti unique. Cette concentration des pouvoirs a été facilitée par les difficultés des relations extérieures. Le commerce avec la Rhodésie du Sud, très compromis depuis 1966, a été frappé en 1973 d'une mesure d'interdiction de la part des autorités de Salisbury. Le grand souci du gouvernement de Lusaka est en effet d'assurer l'indépendance économique du pays.

Un effort scolaire et universitaire important est fourni depuis 1965 afin de créer les cadres nécessaires. Mais le retard des campagnes reste énorme. Le régime s'efforce de promouvoir un « socialisme humaniste » et une politique de neutralisme positif, illustrée par la tenue, à Lusaka, en 1970, de la IIIe Conférence des pays non alignés. Le président Kaunda se fait le champion de la cause africaine face à la sécession des colons rhodésiens.

J. P. C.

📖 O. Guitard, *les Rhodésies et le Nyassaland* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1964 ; 2e éd., 1973). / A. J. Wills, *An Introduction to the History of Central Africa* (Londres, 1964 ; 2e éd., 1967). / J. Vansina, *Kingdoms of the Savanna* (Madison, Wisc., 1966 ; trad. fr. *les Anciens Royaumes de la savane*, Léopoldville, 1966). / T. O. Ranger (sous la dir. de), *Aspects of Central African History* (Londres, 1968).

Zamiatine (Ievgueni Ivanovitch)

Romancier russe (Lebedian, gouvernement de Tambov, 1884 - Paris 1937).

Après des études secondaires aux gymnases de Lebedian, puis de Voronej, Ievgueni Zamiatine entre en 1902 à l'Institut polytechnique de Saint-Pétersbourg, où il obtient en 1908 son diplôme d'ingénieur des constructions navales. Sa jeunesse est marquée par des voyages à travers la Russie et au Moyen-Orient en qualité d'ingénieur-stagiaire, et par une activité de militant révolutionnaire (dans les rangs du parti bolchevik), qui lui vaut en 1905-1906 un emprisonnement de plusieurs mois et, après cinq ans de séjour illégal à Saint-Pétersbourg, un exil de deux ans dans sa province natale. Amnistié en 1913, il quitte de nouveau Saint-Pétersbourg pour s'installer à Nikolaïev, sur la mer Noire. En mars 1916, il part pour l'Angleterre, où il dirige la construction des brise-glace destinés à la Russie.

Après un premier récit, publié en 1908 (et qu'il tiendra pour une œuvre de jeunesse), il se consacre pendant plusieurs années à son métier d'ingénieur. Son exil en province le ramène à la littérature, en lui inspirant le long récit *Ouïezdnoïe* (*Choses de province*, 1913), qui présente à travers des personnages hauts en couleur, outrés jusqu'à la caricature, une satire corrosive des mœurs de la province russe. La férocité de la satire entraîne la saisie de son deuxième grand récit, *Na koulitchkakh* (*Au diable vauvert*, 1914, publié en 1923), qui peint la vie d'une garnison d'Extrême-Orient. C'est encore l'absurde médiocrité de la vie provinciale qui est le sujet d'*Alatyr* (1916), tandis que l'Angleterre bourgeoise et puritaine lui inspire le long récit *Ostrovitiane* (*les Insulaires*, 1918) et la nouvelle *Lovets tchelovekov* (*le Chasseur d'hommes*, 1921). Cependant, l'originalité de Zamiatine réside moins dans son don d'observation satirique que dans la nouveauté d'une forme qui s'écarte des procédés traditionnels du roman objectif et psychologique, et cherche dans l'ellipse narrative, dans la structure intonatoire de la phrase et dans un recours systématique à la métaphore le moyen d'imposer en même temps la vision concrète de la réalité et sa charge de signification. Ce style « expressionniste », qui donne au récit une forte coloration subjective, n'a pas toujours une fonction satirique : le récit *Sever* (*le Nord*, 1918, publié en 1926), qui a pour cadre la Russie boréale et pour personnages des hommes aux mœurs encore primitives, révèle en Zamiatine un poète qui cherche la vérité de l'homme dans une certaine communion avec la force élémentaire et irrationnelle de la vie.

Revenu en Russie après février 1917, Zamiatine joue un rôle important dans le mouvement littéraire des années de la révolution. Il enseigne l'histoire de la littérature moderne et la technique de la prose, appartient au comité directeur de nombreuses institutions culturelles du Petrograd révolutionnaire ainsi que de plusieurs maisons d'édition (notamment des éditions *Littérature mondiale*, fondées à l'initiative de Gorki), fait partie du comité de rédaction de la plupart des revues indépendantes qui se créent en 1920-1922. Il fait figure de maître aux yeux de la jeune génération de prosateurs, pour qui la révolution consomme une rupture avec les traditions réalistes du XIXe s. et qui cherche dans le *skaz* et la « prose ornementale » la voie d'un renouvellement. Dans son article *O sintetizme* (*Du synthétisme*, 1922), il expose sous ce nom (ou celui de néo-réalisme) une doctrine qui voit dans l'art moderne une synthèse du matérialisme des réalistes et du spiritualisme des symbolistes. Écrits en 1920, les récits *Pechtchera* (*la Caverne*, 1921)

et *Mamaï* (1924), qui restituent par une métaphore grandiose l'atmosphère de fin du monde du Petrograd glacé et affamé de la guerre civile, peuvent servir d'illustration à cette doctrine.

Écrite la même année (1920) et également inspirée par la révolution, l'œuvre majeure de Zamiatine est le roman d'anticipation *My (Nous autres)*, dont l'action a pour cadre l'État unifié de l'avenir, d'où la machine triomphante a expulsé la nature et où la raison a organisé la société en asservissant l'individu, sacrifié au bonheur de la collectivité. Le roman a pour sujet la révolte, provisoirement vaincue, mais appelée à renaître sans cesse, des forces irrationnelles de la vie (notamment de l'amour, enraciné dans l'instinct sexuel), alliées à la nature. Développant dans un sens vitaliste le thème dostoïevskien d'une liberté essentiellement irrationnelle, donc appelée à remettre en cause toute organisation définitive de la société, le roman *My* traduit les craintes de Zamiatine devant l'institutionnalisation de la révolution. Ces craintes sont formulées dans l'article *O literatoure, revolioutsii, entropii i o protchem* (*De la littérature, la révolution, l'entropie et le reste*, 1923), où la révolution est présentée comme une loi universelle du développement, qu'il s'agisse de celui des sociétés humaines, du cosmos ou du monde animal : ce parallélisme est illustré par la nouvelle *Rasskaz o samom glavnom* (*Ce qu'il y a de plus important*, 1927), dont l'action se déroule à la fois sur ces trois plans. Zamiatine en arrive ainsi à l'idée qu'« il n'y a pas de dernière révolution » et que « les hérétiques sont le seul (et amer) remède contre l'entropie de la pensée humaine ». Dès 1921, il a dénoncé dans l'article *Ia boïous (J'ai peur)* les progrès d'un conformisme qui réduit au silence « les fous, les ermites, les hérétiques, les rêveurs, les révoltés, les sceptiques » et prophétisé que « la littérature russe n'a pour tout avenir que son passé ».

Après 1920, il se tourne vers le théâtre. Sa première pièce, *Ogni Sviatogo Dominika* (*les Feux de saint Dominique*, 1923), transpose dans un cadre exotique le thème de la révolution. Sous le titre de *Blokha (la Puce)*, il réalise une adaptation théâtrale du conte de Leskov *Levcha (le Gaucher)*, qui est jouée avec succès en 1925. En 1926, il adapte *Ostrovitiane (les Insulaires)*, sous le titre d'*Obchtchestvo potchetnykh zvonareï (la Société des carillonneurs honoraires)*. Le sentiment d'une parenté entre le XXe s. et l'époque des grandes invasions lui inspire en 1928 une pièce en vers, *Attila*, dont il tirera un roman, publié en 1938 sous le titre de *Bitch boji (le Fléau de Dieu)*.

L'indépendance d'esprit de Zamiatine fait de lui la cible favorite de la critique orthodoxe. La publication, en 1927, par la revue social-révolutionnaire *Volia Rossii (la Liberté de la Russie)*, paraissant à Prague, du texte russe démarqué de *My*, présenté comme une retraduction du tchèque (interdit en U. R. S. S., le roman a paru en anglais, puis dans d'autres langues européennes à partir de 1924), fournit le prétexte d'une violente campagne qui mène la plupart des « compagnons de route » à se désolidariser des brebis galeuses Zamiatine et Pilniak (accusé, lui aussi, d'avoir transmis à l'étranger une œuvre interdite en U. R. S. S.). Protestant, dans une lettre adressée à Staline en juin 1931, contre la situation qui lui est faite en U. R. S. S., Zamiatine obtient l'autorisation de quitter la Russie. En 1932, il se fixe à Paris.

M. A.

Zanzibar

Île de l'océan Indien, partie (avec Pemba) de la république de Tanzanie*.

La géographie

L'île de Zanzibar, longue d'environ 90 km, couvre 1 658 km^2, et, au nord, l'île de Pemba, longue de 70 km, s'étend sur 984 km^2. Elles sont toutes deux situées sur le plateau continental, à une trentaine de kilomètres du continent. Elles ont une structure géologique comparable, avec une moitié environ de chaque île constituée par un récif corallien quaternaire soulevé de quelques mètres, portant un karst impropre à toute mise en valeur (Wandaland), et avec une autre moitié plus ancienne et plus élevée, découpée en collines ne dépassant pas une centaine de mètres d'altitude (Shamba land). Le Shamba land porte les plantations de girofliers, principale ressource des îles, et les cocoteraies, qui couvrent aussi certains cordons littoraux sableux. Le climat est le même que celui du littoral tanzanien, avec une moyenne pluviométrique annuelle d'environ 1 500 mm.

Concentrée dans le Shamba land et sur les cordons littoraux, la population était de 354 000 habitants en 1967 (dont 190 000 à Zanzibar et 164 000 à Pemba), comprenant 340 000 Africains, Arabes et Comoriens, 14 000 Asiatiques et 200 Européens.

Le Shamba land, pays de collines aux sols profonds et fertiles, porte, outre les plantations de girofliers (4,5 millions d'arbres) et des cocotiers, autour des villages, des manguiers, des papayers et diverses cultures de subsistance (manioc, sorgho, tomates et autres légumes). On cultive aussi le riz. Il y a 15 000 bovins à Zanzibar et 28 000 à Pemba.

Ancien port arabe, jadis prospère au temps des sultans (commerce de l'ivoire et des esclaves), la ville de Zanzibar, avec une population de 60 000 habitants, est la seule agglomération notable. Le port, trop peu profond, n'est qu'une rade foraine, et seuls les boutres peuvent venir à quai.

Les exportations consistent surtout en huile de girofle (le principal client étant l'Inde, qui absorbe près de la moitié de la production et est suivie par l'U. R. S. S., le Pākistan et l'Indonésie) et en coprah.

R. B.

L'histoire

L'île et la ville de Zanzibar furent un comptoir marchand de la côte orientale d'Afrique dès l'époque hellénistique. Après la fondation, au Xe s., du sultanat de Kilwa par ʿAli ibn Ḥasan, originaire de Chirāz, l'île fut habitée par une population métisée de Persans et de Bantous. Zanzibar dépendit un temps de Kilwa, mais cette cité était déjà en déclin quand les Portugais se rendirent maîtres de la côte orientale : Zanzibar tomba entre leurs mains en 1509. L'occupation portugaise a laissé peu de traces dans l'île. Dans la seconde moitié du XVIIe s., les sultans khāridjites de l'Oman* remplacèrent les Portugais. Avec l'avènement des Āl Bū Sa'īd (v. 1750), Zanzibar connut un certain développement : son rôle de port et de marché d'esclaves se précisa. Mais les véritables débuts de la prospérité et de la puissance de Zanzibar datent du règne du sultan Sa'īd ibn Sulṭān (1804-1856), qui, en 1832, transféra sa capitale de Mascate à Zanzibar et signa plusieurs traités de commerce avec les puissances européennes. L'île devint le point de départ de plusieurs routes commerciales pénétrant jusqu'au cœur de l'Afrique en même temps qu'un grand centre de traite des esclaves et de commerce de l'ivoire.

Après la rupture avec le sultanat d'Oman (1861), l'influence britannique devint prépondérante et la traite négrière déclina. Le marché d'esclaves de Zanzibar fut supprimé en 1873. Les dépendances continentales du sultanat furent l'enjeu d'une rivalité anglo-allemande, à laquelle un traité entre les deux puissances mit fin en 1887.

En 1890, les deux îles de Zanzibar et de Pemba furent placées sous protectorat britannique, qui fut caractérisé par l'abolition de l'esclavage (1897), l'essor de la culture du clou de girofle (qui devint une véritable monoculture coloniale) et une immigration massive d'Indiens. En novembre 1960, la Grande-Bretagne accorda au sultanat un gouvernement responsable. Le parti d'opposition, le Parti Afro-Shirazi d'Abeid Amani Karume (1906-1972), représentant des Africains et opposé aux Indiens et aux Arabes, devint la principale force politique.

Le 10 décembre 1963, Zanzibar accéda à l'indépendance dans le cadre du Commonwealth. Des troubles éclatèrent le 12 janvier 1964, troubles au cours desquels une partie de l'aristocratie arabe fut massacrée ; le sultan dut se réfugier en Grande-Bretagne, et la république fut proclamée.

Après le bref intérim du Conseil révolutionnaire, dominé par l'aventurier John Okello, Karume prit le pouvoir et, le 27 avril 1964, proclama l'union de son pays avec le Tanganyika au sein de la République unie de Tanzanie*. Le président du Tanganyika, Julius Nyerere, devint président de la nouvelle République, et Karume vice-président.

Bien que la Constitution de 1965 prévoie une Assemblée nationale unique pour l'ensemble de la Tanzanie, Zanzibar conserve sa propre Assemblée législative et son exécutif, le Conseil révolutionnaire. Depuis l'indépendance, celui-ci est présidé par Karume, dont le comportement tyrannique provoque complots et luttes raciales. Le 7 avril 1972, Karume est assassiné et remplacé dans ses fonctions par Aboud Jumbe.

J. M.

(F. B. Pearce, *Zanzibar, the Island Hetropolis of Eastern Africa* (Londres, 1920). / R. Coupland, *East Africa and its Invaders* (New York, 1938 ; nouv. éd., 1965). / L. W. Hollingsworth, *Zanzibar under the Foreign Office, 1890-1913* (Londres, 1953). / J. M. Gray, *A History of Zanzibar from the Middle Ages to 1856* (Londres,

1962). / R. A. Oliver et G. Matthew (sous la dir. de), *History of East Africa* (Oxford, 1963 ; 2 vol.).

Zao Wou-ki

Peintre français (1964) d'origine chinoise (Pékin 1921).

Alors même que, dans les années 50, l'abstraction* lyrique et l'*action painting* redécouvrent l'art oriental, plus particulièrement la peinture et la calligraphie chinoises, un peintre venant de Chine apparaît aux cimaises parisiennes (galerie Creuze, 1949). De 1934 à 1940, Zao Wou-ki a étudié à l'école des Beaux-Arts de Hangzhou (Hang-tcheou) les œuvres et les techniques de vingt siècles de peinture chinoise. Mais c'est la découverte de la peinture européenne moderne, à travers des reproductions, qui a provoqué chez lui le choc capital. Peu intéressé par les bouleversements révolutionnaires et attiré par l'Occident, l'artiste quitte la Chine après avoir, de 1941 à 1947, enseigné le dessin dans cette même école de Hangzhou.

Installé à Paris en 1948, il se rue dans les musées et les galeries. C'est Cézanne* qui, par ses leçons de plénitude formelle, l'aide d'abord à trouver sa propre voie. Mais, entre la tradition extrême-orientale et l'art occidental, l'influence de Klee*, dans les années 1949-1951, s'avère primordiale (*Piazza*, 1951, collection privée, Paris). Zao Wou-ki, cependant, se ressouvient très vite de la peinture chinoise, tout en épurant certaines réminiscences formelles, telles que les idéogrammes. La ligne sert à élaborer des éléments figuratifs, mais déjà les paysages « écrivent » le mouvement des nuages, des eaux, des arbres. Dès 1953, l'objet s'estompe au profit de « noyaux d'énergie » ; la figuration et l'exemple de Klee laissent la place à une poétique personnelle, qui évoque aussi bien l'art des Song* que celui de Turner*, des paysagistes hollandais et des impressionnistes.

Lorsque, vers 1954, Zao Wou-ki atteint sa pleine maîtrise, il a définitivement opté pour l'abstraction (*Incendie*, 1954, musée national d'Art moderne, Paris). Depuis plusieurs années, il s'est en outre affirmé comme lithographe et graveur (dès 1950 paraît l'album *Lecture de Zao Wou-ki*, huit lithographies accompagnées de poèmes d'Henri Michaux). Fidèle à la parole de l'antique philosophe Zhuangzi (Tchouang-tseu), « la lumière diffuse demande au néant sa forme », il tend à faire naître un espace et une lumière par l'énergie même que libèrent les mouvements du tableau, ce qui le conduit, à partir de 1956 (*Voie lactée*, coll. priv., Paris), à approfondir l'étude des rapports entre les vides et les zones d'activité des signes. Le signe lui-même se transforme, abandonne sa valeur graphique. À partir de 1960, d'amples traces viennent s'intégrer au jeu des rapports d'intensité et de luminosité, aux variations de la touche. Cette peinture n'est ni illusion, ni interprétation, ni même expression (les titres disparaissent d'ailleurs au profit de la seule date). Si, avec leurs larges plages vides horizontales, ou enserrant un motif central, ou, au contraire, rejetant le motif à l'extrême limite de la toile, les tableaux de Zao Wou-ki évoquent des paysages (v. paysagisme abstrait), si ses lavis (depuis 1971) suggèrent des forces et des mouvements naturels, il s'agit d'une :

« Nature saisie dans la masse.
Naturelle toujours, plus chaleureuse, plus emportée. Tellurique. [...]
Vide d'arbres, de rivières, sans forêts, ni collines, mais pleine de trombes, de tressaillements, de jaillissements, d'élans, de coulées, de vaporeux magmas colorés qui se dilatent, s'enlèvent, fusent. » (H. Michaux.)

Ainsi, par l'intermédiaire du poète, on rejoint une parole chère à Zao Wou-ki, celle de Shi Tao (Che T'ao*) : « Les gens croient que la peinture et l'écriture consistent à reproduire les formes et la ressemblance. Non, le pinceau sert à faire sortir les choses du chaos. »

F. D.

C. Roy, *Zao Wou-ki* (Éd. Falaize et Fall, 1957). / J. Laude, *Zao Wou-ki* (La Connaissance, Bruxelles, 1975).

Zapotèques et Mixtèques

Peuples anciens du Mexique.

Longtemps confondues, les cultures de ces deux peuples ont souvent été réunies sous le nom de *mixtèque-zapotèque*. Cependant, les fouilles des sites de la fertile vallée d'Oaxaca, centre géographique et spirituel du peuple zapotèque, plus tard envahi par les Mixtèques, permettent maintenant de mieux connaître les caractères propres de ces deux civilisations. Ainsi, au cours des cinq phases du célèbre site de Monte Albán (qui correspondent à des périodes de la Méso-Amérique allant du préclassique moyen [1000-300 av. J.-C.] au postclassique récent [1200-1520 apr. J.-C.]), voit-on se dérouler l'histoire des Zapotèques, puis celle des Mixtèques.

Monte Albán

Peut-être déjà due à une tribu de langue zapotèque, la première phase de Monte Albán, qui va jusqu'au début de notre ère, est marquée par des influences olmèques* et voit les débuts d'un art monumental, d'un système de glyphes et de chiffres ainsi que d'un calendrier. Les Zapotèques occupent en tout cas le site dès la seconde moitié du préclassique récent (0-300 apr. J.-C.). Certains éléments culturels de Monte Albán II, dont les fameuses urnes zapotèques décorées de grands dieux assis modelés, vont persister et se développer pendant la période classique (300-900). Au cours de cette période, qui marque leur apogée, les Zapotèques édifient plus de deux cents centres urbains. À l'influence maya*, sensible dans le culte funéraire et la décoration de stuc peint des poteries de Monte Albán II, se substituent au début du classique des éléments culturels venant de Teotihuacán*, la grande métropole classique de la vallée de Mexico ; la culture locale, cependant, s'épanouit indépendamment.

Le centre cérémoniel de Monte Albán s'élève sur une colline dominant de 400 m la vallée d'Oaxaca ; le sommet en a été nivelé pour créer une place de 300 sur 200 m, entourée de plates-formes supportant des « palais » et un jeu de balle. L'apparence générale de ces monticules et bâtiments évoque Teotihuacán. L'architecture en est sévère ; le décor sculpté, rare, se concentre sur les linteaux et les montants des portes ; nombreuses sont par contre les constructions stuquées et peintes. Quelques stèles sculptées représentent des personnages et des glyphes, parmi lesquels on a pu déchiffrer des dates. Les plus belles des nombreuses tombes découvertes dans le site sont de plan cruciforme, couvertes de voûtes à encorbellement et ornées de fines fresques dont le style dérive de Teotihuacán ; ces fresques représentent des glyphes ainsi que des hommes et des dieux, dont on retrouve les effigies modelées sur d'innombrables urnes funéraires. Chaque dieu porte une coiffure très élaborée, où figure le symbole qui le caractérise ; on identifie ainsi le dieu de la Pluie, Cocijo, le dieu du Maïs, Pitao Cozobi, le Serpent à plumes, le vieux dieu du Feu et la déesse de l'Eau...

D'abord uniquement centre cérémoniel ou civique, Monte Albán devint sans doute un centre urbain ; les nombreuses plates-formes d'habitation construites sur les pentes de la principale colline et des collines avoisinantes en témoignent. Mais l'éloignement des points d'eau ne permettait sans doute pas de supporter cette population croissante ; certains auteurs attribuent à ce facteur l'abandon, vers 900 (sauf comme lieu de sépulture), de Monte Albán, qui, ainsi que les autres centres de la vallée d'Oaxaca, tomba graduellement en ruine.

Mitla

Quelle que soit la raison de cet abandon, la civilisation zapotèque semble avoir mieux résisté aux causes encore obscures qui ont provoqué au nord (Teotihuacán) et au sud (cités mayas) une chute brutale. Car un nouveau centre zapotèque, Mitla, s'éleva au sud-ouest d'Oaxaca pendant le postclassique ancien (900-1200). Selon la légende qui a donné son nom à ce site — *mictlan* signifie « lieu de la mort » en nahuatl —, il existerait là une grande chambre souterraine, tombeau des rois et des nobles zapotèques ainsi que des héros morts au combat. Probablement construit pendant la pauvre période Monte Albán IV (correspondant à l'ère toltèque* sur le haut plateau), Mitla comprend cinq groupes de bâtiments d'une admirable architecture. Le plus remarquable, le « groupe des colonnes », doit son nom à une grande salle rectangulaire de 37 m de longueur, dont le toit plat était soutenu par une rangée de six colonnes. Résidence du grand prêtre de la nation zapotèque, si puissant que le souverain lui-même lui devait obéissance, Mitla, avec son organisation théocratique, constitue le meilleur exemple du conservatisme zapotèque. Plus tard soumis à l'influence mixtèque, ce centre cérémoniel reste cependant, de nos jours encore, vénéré par les Indiens de langue zapotèque, évalués à plus de 200 000 en 1950 ; dans l'église coloniale édifiée à l'intérieur de l'un des anciens palais se mêlent, parmi les fumées du copal, les célébrations de vieux rites zapotèques et de cérémonies chrétiennes.

Les Mixtèques

Ainsi la civilisation zapotèque s'épanouit-elle longtemps sans troubles dans sa belle vallée. Mais, à partir du XIIIe s., les Mixtèques, « Ceux du pays des nuages », descendirent de leur région montagneuse originelle, la Mixteca, et

repoussèrent graduellement les Zapotèques vers l'est. La généalogie des rois mixtèques et l'histoire de leurs conquêtes depuis l'an 692 de notre ère sont connues grâce à des codex de la région mixteca-puebla miraculeusement parvenus jusqu'à nous. Ces manuscrits sur peau de cerf, écrits pour la noblesse mixtèque dans les derniers jours avant la conquête, combinent pictographies et « rébus » avec les dates du calendrier aztèque de cinquante-deux ans. Les Mixtèques réutilisèrent le vieux site zapotèque de Monte Albán pour inhumer leurs morts de haut rang, peut-être dans l'intention d'établir leur continuité avec les dynasties qui y avaient régné pendant plus de mille ans. Le fantastique trésor de la tombe 7 de Monte Albán V est le plus éloquent témoignage de leur richesse et de leurs qualités artistiques : magnifiques objets d'or et d'argent, mosaïques de turquoise, colliers de cristal de roche, d'ambre, de jais et de corail, milliers de perles et d'os de jaguar gravés de scènes historiques et mythologiques. L'influence artistique des Mixtèques s'étendit au nord jusqu'à Cholula, où elle se manifesta dans le style hybride mixteca-puebla, qui produisit certains des manuscrits, des sculptures, des poteries et des mosaïques de turquoise les plus beaux des derniers jours du Mexique ancien. On retrouve ce style dans les mosaïques de pierre à motifs géométriques et les peintures polychromes, également superbes, qui ornent les murs des différents bâtiments de Mitla.

À la fin du XV[e] s., les Aztèques* commencèrent leurs campagnes militaires dans l'Oaxaca et défirent les Mixtèques dans le nord-ouest de cette région. Mais ni les Zapotèques, ni les Mixtèques ne furent jamais complètement vaincus par l'État aztèque. Orgueilleux de leurs langues et de leur richesse culturelle, ils s'unirent avec succès contre l'envahisseur et résistèrent jusqu'à l'arrivée des Espagnols, échappant ainsi au sort malheureux de tant d'autres nations du Mexique asservies par les sanglants « aigles » aztèques.

M. S.-A.

▶ *Amérique précolombienne / Indiens.*

📖 **I. Marquina**, ***Arquitectura prehispánica*** **(Mexico, 1951 ; 2[e] éd., 1964). / J. Soustelle,** ***l'Art du Mexique ancien*** **(Arthaud, 1966). / E. K. Easby et J. F. Scott,** ***Before Cortes, Sculpture of Middle America*** **(Greenwich, Connect., 1970).**

Zarathushtra

Nom du réformateur de l'ancienne religion de l'Iran, né vers 700 av. J.-C., longtemps appelé Zoroastre en Occident.

Le personnage

Jusqu'à la fin du XVIII[e] s., où Abraham Anquetil-Duperron traduisit l'*Avesta* (1771), le personnage de Zarathushtra était celui d'un mage mystérieux : pour les uns, un alchimiste ; pour les autres, un astrologue ; pour tous, un maître de gnose. Les orientalistes du XIX[e] s., tels Eugène Burnouf et James Darmesteter, par l'analyse des textes avestiques, ont restitué une image plus précise du réformateur. Depuis, les découvertes archéologiques, la grammaire comparée, le dépouillement de documents de tous genres — indiens et iraniens — permettent de mieux comprendre le caractère original du mouvement religieux qui aboutit au mazdéisme* orthodoxe (du nom d'Ahura-Mazdâ [Ormuzd]), ou zoroastrisme (du nom du fondateur), ou magisme (du nom des ministres du culte et gardiens de la foi mazdéenne), ou parsisme (du nom des pārsīs professant encore cette religion).

Si l'on devait conclure à partir des sources grecques et latines, la vie de Zarathushtra serait à reporter dans la nuit des temps. Plutarque lui-même, mort en 120 apr. J.-C., range le réformateur parmi les personnages quasi-légendaires.

Les Grecs n'auraient pas assigné à Zarathushtra des milliers d'années si la réforme avait eu lieu au temps où eux-mêmes entretenaient des relations avec les Perses. D'autre part, à l'époque de ces relations, les rois de Perse sont adorateurs d'Ahura-Mazdâ, mais aucune inscription achéménide n'atteste le nom de Zarathushtra. On peut conclure qu'à l'époque achéménide la réforme n'était pas exigée par un intérêt national ou dynastique.

Pourtant, une réforme profonde a eu lieu, et le nom du réformateur paraît dans ce qui semble être le manifeste de la réforme : les Gâthâs. De plus, la tradition iranienne place le commencement de la religion 272 ou 300 ans avant Alexandre. Donc, Zarathushtra aurait vécu de 625 à 548 ou de 660 à 583 avant notre ère. Selon la tradition pārsī, s'appuyant sur l'*Avesta* (*Yasna*, 9, 17), Zarathushtra est de famille sacerdotale ; son père, Pourushâspa, habite dans le pays sacré des dieux. Selon le *Bundahishn* (très tardif) [29, 12], il s'agit d'une localité située sur la rivière Araxe. À vingt ans, Zarathushtra se retire dans la solitude pour méditer les « Écritures ». Conduit par Yahu-Manah (« la Bonne Pensée ») jusqu'à Ahura-Mazdâ, il devient prophète du mazdéisme réformé. Pendant dix ans, il prêche ; il est persécuté par le clergé ; il passe alors par de terribles épreuves. À quarante-deux ans, Ahura-Mazdâ lui ordonne d'aller porter le message à Vishtâspa, souverain obscur d'un royaume à l'est de l'Iran. Dans les morceaux récents de l'*Avesta*, Vishtâspa est le dernier des héros de la légende iranienne de l'Est. Dans le *Yasna* (53, 2), il est le protecteur actif de la révélation nouvelle. Soutenu par deux ministres de Vishtâspa, Zarathushtra entreprend des guerres « saintes » ; les mages se convertissent. Mais, lors d'une invasion de Touraniens, un soldat pénètre dans le temple où le prophète est occupé à célébrer la liturgie et tue celui-ci, qui disparaît à soixante-dix-sept ans. De la descendance de l'une des trois épouses de Zarathushtra, la tradition pārsī attend le *saoshyant*, le sauveur, qui, après trois millénaires, se lèvera pour la victoire finale.

Les sources canoniques

Le canon iranien (textes fondant le zoroastrisme, ou mazdéisme orthodoxe) est clos sous le règne de Châhpuhr I[er] (241-272 apr. J.-C.). À partir de Châhpuhr II (310-379), il est officiellement la « Bible » de la religion des Perses.

Le corpus des doctrines zoroastriennes ne dit rien de précis sur le personnage, ni sur la vie de leur auteur présumé. Il est vrai que l'*Avesta* complet est perdu. Ce que nous appelons de ce nom (1 000 pages dans la traduction J. Darmesteter) est le quart de l'ancien *Avesta*.

Que nous apprend de Zarathushtra le canon iranien ?

Les travaux d'Antoine Meillet et des iranistes danois et suédois ont établi des strates de plusieurs époques dans ce corpus. Certains éléments sont antérieurs à la dispersion des groupes āryas. D'autres sont contemporains des Achéménides. Qu'un tel recueil ait pu se constituer nul n'en doutera, la mémoire jouant en Orient un rôle capital dans la transmission des doctrines et des textes.

Tel qu'il est, l'*Avesta* se présente lui-même comme la révélation communiquée à Zarathushtra et comprend différentes parties.

1. Le *Vidêvdât*, ou *Vendidâd* — vingt chapitres —, offre parfois la forme d'un discours d'Ahura-Mazdâ à Zarathushtra, parfois celle d'un dialogue entre le Seigneur-Sagesse et son disciple. Le fond de ce recueil est composé de précis et de lois contre les *daêva*, ou démons.
2. Le *Yasna*, « culte sacrificiel », est un recueil d'hymnes divisé en deux parties. Dans le neuvième hymne, on trouve les noms des hommes qui ont reçu la révélation divine : Vivaghao, Athoya, Tritha, Pourushâspa, « qui fut jugé digne d'être le père de Zarathushtra, de celui qui devait apprendre aux hommes l'Ahuna-Vairya, prière contre les démons et auquel était réservé de faire rentrer sous terre les daêva qui, avant lui, parcouraient le monde sous des formes humaines ».
La seconde partie comprend dix-sept *Gâthâs*, ce qu'il y a de plus ancien dans l'*Avesta*. Ces hymnes sont attribués à Zarathushtra.
3. Le *Visprat*, ou *Vispered*, comprend vingt-deux discours d'Ahura-Mazdâ en dialecte bactrien, dialogues entre le Seigneur et son élu.
4. Le *Sirôzat* est un recueil de prières où sont énumérées trente divinités présidant aux trente jours du mois.
5. Les *Yasht* sont des hymnes dédiés à Ahura-Mazdâ, aux Amesha-Spenta, à de vieilles divinités indo-européennes, désormais au service du Seigneur : Yâyu, Mithra, Mâh, Anâhita, le Haoma. Ces cultes, antérieurs à Zarathushtra, trouvent place dans l'*Avesta* canonique. Ils ont été conservés probablement dans un dessein d'unité nationale, au moment où le zoroastrisme a été proclamé religion d'État.
6. Le *Khorda Avesta* (ou « Petit Avesta ») réunit des prières pour les morts.

En quoi consiste la réforme de Zarathushtra ?

1. Elle *renforce le théisme* sous la forme la plus intégrale.

2. Elle *dénonce les daêva* en voyant en eux les puissances maléfiques.

3. Elle *exalte l'orientation* foncière de la vieille religion iranienne : la vie comme la justice doivent triompher dans les actes quotidiens ; les responsabilités humaines sont commandées par les volontés divines.

Le théisme

Zarathushtra prêche sa doctrine à une population de cultivateurs. D'un fond traditionnel, il dégage une théologie dont l'inspiration est d'exalter jusqu'à la transcendance Ahura-Mazdâ, le plus grand des dieux chez les Achéménides*. Les termes mêmes de ce nom définiront désormais l'ontologie mazdéenne orthodoxe : Ahura est Créateur, toute Sagesse, toute Pureté ; il est la loi même du Monde, et la Sagesse qui le définit aura le Feu comme symbole éminent. De même que le Feu repousse la Ténèbre, la Vérité en acte triomphe du Mensonge. Zarathushtra prie devant Atar, le Feu, image d'Ahura-Mazdâ.

Zarathushtra a aussi trouvé dans la tradition Angra-Mainyu, l'Esprit malin. Selon celle-ci, Ahura-Mazdâ et Angra-Mainyu sont jumeaux. Mais, le mal intrinsèque étant un Mainyu, Esprit, il ne peut pas surmonter la divinité souveraine Ahura-Mazdâ. Aucun anti-Dieu ne peut abolir la perfection, qui intègre tout ce qui est vie. Tout doit se penser en fonction de la perfection première : c'est la religion du croyant qui combattra, dévotement, par ses actions quotidiennes, à l'imitation du Seigneur.

On a souvent parlé du dualisme de l'idéologie mazdéenne. Oui, pourvu, toutefois, qu'on perçoive ce que Zarathushtra apporte de nouveau : son « dualisme » est provisoire. En effet, si dualisme signifiait égalité des forces contraires, la théologie du réformateur serait démoralisante dès le point de départ.

Les daêva

En indo-iranien, le terme d'*asura* (maître) désignait une classe d'êtres juxtaposés aux *deva*, génies célestes. Dans le *Veda*, les asura sont vertueux. Dans la suite, ils finiront par se fixer dans le rôle d'ennemis des dieux. Les brahmanes mettent la masse des asura sous la domination des deva. En Iran, c'est l'inverse. Ahura-Mazdâ devient le dieu suprême. Les daêva (deva) deviennent synonymes de démons, à commencer par l'Indra indien.

Les Gāthās constituent en quelque sorte la déclaration de guerre contre les daêva (mâles = daêva ; femelles = druj). L'officiant demande : « Quand détruisons-nous la druj ? » Ils répondent eux-mêmes : « Nous la détruirons quand nous la frapperons, nous les sauveurs futurs, nous, puissants ; elle, impuissante, sur les sept continents. »

Une morale d'action, non ascétique

La réforme de Zarathushtra est un appel véhément au combat quotidien : la morale pratique fait corps avec la métaphysique, le devoir des hommes, c'est de désirer que s'accomplisse la loi du Bien, qui est la sainteté et le bonheur des fidèles : travailler la terre, améliorer la condition des cultivateurs, semer le blé, c'est faire œuvre de vie, c'est semer la justice. Le bon souverain est ministre de vie ; le mauvais roi est instrument de mort.

De l'ancien mazdéisme, Zarathushtra conserve les grandes intuitions plus ou moins bien traduites par la vieille mythologie ; il exalte l'essentiel, condamne le superfétatoire. Interprète de l'Ahura, Sagesse unique, il promet l'ordre selon Dieu (Asha), abolissant les cultes divers que les rois toléraient pour des motifs politiques. Ainsi, les croyances deviendront monothéistes ; les sacrifices sanglants perdront leur importance devant la proclamation d'un culte en esprit ; et les hommes apprendront qu'ils gagneront le ciel par la vérité de la conduite personnelle, à l'imitation d'Ahura-Mazdâ lui-même.

Ce message, adressé d'abord au clergé, aux chefs, rencontra des incompréhensions, mais aussi des disciples enthousiastes. Il resurgit au moment de la renaissance nationale au IIe s. avant notre ère, quand une partie de l'ancien Iran se détacha du royaume des Séleucides*. C'est l'heure d'une réaction nationale animée par une rénovation religieuse. Quand Ardachêr, le premier des Sassanides*, détrôna le dernier Parthe (224 apr. J.-C.), les vieux *Gâthâs* eurent la force d'un manifeste. Alors, la religion de l'*Avesta*, depuis longtemps à l'œuvre — mais localement —, devint universelle dans tout l'Iran. Alors, mais alors seulement, s'acheva l'œuvre commencée par Darios l'Achéménide qui avait rêvé d'unifier l'Iran et l'Orient tout entier. Le génie de Zarathushtra avait préparé la vision religieuse qui devait donner un idéal moral à une partie du monde jusqu'au VIIe s., date fatale pour l'Iran, où les Perses, battus par les Arabes d''Umar, passeront à l'islām, mais en lui faisant subir d'ailleurs des modifications profondes.

La gloire de Zarathushtra est d'avoir mis hors conteste la vérité qui tient en éveil tous les hommes : la Justice triomphera. Sa gloire c'est d'avoir été — selon le mot de Renan — le prophète « de la religion la moins païenne du paganisme ».

Il y a encore aujourd'hui en Iran des disciples de Zarathushtra : les Guèbres. En Inde, près de Bombay, 150 000 pārsīs pratiquent les rites mazdéens et nourrissent leur foi par une tradition ininterrompue.

R. F.

▶ *Iran / Mazdéisme.*

🕮 **H. Humbach, *Die Gâthâs des Zarathustra* (Heidelberg, 1959). / R. C. Zaehner, *The Dawn and Twilight of Zoroastrianism* (Londres, 1961). / J. Varenne, *Zarathushtra et la tradition mazdéenne* (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1966).**

Zeami

Dramaturge japonais, théoricien du nō (1363-1443).

En 1374, le shōgun Ashikaga Yoshimitsu assistait à un spectacle de *sarugaku* au temple d'Imagumano. À cette occasion, la danse rituelle *Okina*, « le Vieillard », qui précède les séances solennelles, fut interprétée par Yūsaki Saburō Kiyotsugu. Le prince, enthousiasmé par le jeu de cet acteur, le fit venir à sa cour avec son fils Fujiwaka, alors âgé de onze ans. Ce Fujiwaka devait s'illustrer plus tard sous les noms de Motokiyo, puis de *Ze*ami : son père, qui prendra le nom de *Kan*ami, est le fondateur de la lignée des *Kanze*, qui dirigent aujourd'hui encore la principale école d'acteurs de nō. Kanami mourut en 1384, vers la cinquantaine, au cours d'une tournée en province, et Motokiyo, âgé de vingt ans à peine, lui succéda.

Du père, nous ne savons guère que ce que le fils nous rapporte de lui. La tradition attribuait à ce dernier près de la moitié du répertoire actuel du nō, et les meilleures pièces de ce répertoire, ce qui suffisait à faire de lui l'un des plus grands poètes japonais et l'un des tout premiers dramaturges de tous les temps. Cependant, la découverte, en 1909, d'un ensemble de traités confidentiels, dans lesquels il léguait à ses successeurs les secrets de son art, devait préciser le rôle de l'auteur et de son père dans la formation du nō. Nous savons ainsi que Zeami, parachevant l'œuvre de Kanami, fut le véritable créateur de cet art, dont aucun aspect ne lui était étranger, car il était à la fois auteur, compositeur, chorégraphe, metteur en scène et acteur.

Les traités retrouvés à l'heure actuelle sont au nombre de vingt-trois, que l'on peut répartir en trois groupes. Le premier, qui représente un peu plus de la moitié de l'ensemble, comprend des textes essentiellement didactiques, sous la forme de conseils raisonnés. L'auteur y donne les recettes du succès en fonction du comportement et de la psychologie de l'acteur et du spectateur.

Le deuxième groupe de traités est consacré à la technique pure. Le maître y énonce les principes du chant, de la musique et de la danse. L'importance de ces principes est considérable, mais le déchiffrement en est parfois problématique, Zeami utilisant des termes techniques dont certains sont tombés en désuétude.

Le troisième groupe se distingue des deux précédents par son obscurité volontaire, l'abus des aphorismes et des paradoxes, chers à la secte zen, le mysticisme fumeux, qui contrastent étrangement avec la rigueur logique, la pensée claire et vigoureuse, le scepticisme ironique des autres écrits de Zeami. Il se pourrait qu'il soit l'œuvre de l'un de ses successeurs, peut-être de Zenchiku (1405-1468), son gendre, qui a laissé des textes de même nature.

Quoi qu'il en soit, le premier groupe est, de notre point de vue, le plus intéressant. Il s'agit de notes rédigées apparemment au hasard ; le même sujet est repris et approfondi après plusieurs années parfois, ce qui permet de suivre l'évolution d'une réflexion logique qui, à aucun moment, ne s'écarte de l'expérience pratique. Les « procédés éprouvés », en d'autres termes les recettes et les trucs de métier, sont énoncés dans un premier temps comme autant d'enseignements des anciens. Mais bientôt Zeami s'efforcera de déterminer les raisons d'être de ces recettes ; certaines se révélant à l'épreuve inefficaces, voire nuisibles, il recherchera les causes de l'échec. C'est ainsi qu'il sera amené à distinguer l'expérience « utile » de l'expérience « figée ». La première, expérience vivante et sans cesse attentive aux réactions de la critique, se renouvelle à chaque âge de la vie et « jusque dans la vieillesse ». L'expérience figée, par contre, est celle de l'acteur qui, parce qu'à tel moment de sa vie tel procédé lui a valu des applaudissements, s'obstine à user indéfiniment des mêmes effets, sans s'apercevoir que le public les a percés à jour et que son jeu s'est sclérosé.

Le succès, en effet, repose sur une double connaissance : connaissance du public et connaissance de soi-même. Observer le parterre, infléchir son jeu en conséquence afin d'établir le contact, puis amener insensiblement le spectateur à accepter la conception

du nō qu'on lui propose, voilà le secret de l'« habile ». Mais, pour cela, il faut savoir très exactement les « limites de ses moyens » et le « degré de ses facultés ».

Et c'est ainsi que Zeami en arrive à définir le principe fondamental de la « concordance » : l'acteur qui connaît ses propres limites et qui connaît son public saura, à tout moment, interpréter une pièce « concordante » à ses facultés, « concordante » au public du jour, d'une manière « concordante » au pouvoir de discernement de ce public.

Cette théorie est résumée sous une forme systématique dans *l'Échelle des neuf degrés* : les acteurs, les pièces et les publics possibles sont répartis sur neuf degrés, regroupés trois par trois en degrés « supérieurs, moyens et inférieurs ». Degré de l'acteur, degré de la pièce interprétée et degré du public doivent être « concordants » à chaque représentation. Que, par exemple, un acteur « moyen » offre une pièce « moyenne » à un public « moyen », le succès lui sera acquis ; tandis qu'un acteur « supérieur » donnant une pièce « supérieure » à un public « moyen » ou « inférieur » y perdra son temps et sa réputation, par manque de discernement. Mais un artiste « véritablement supérieur » saura, devant un tel public, redescendre en se jouant jusqu'aux degrés « inférieurs », c'est-à-dire interpréter sans prétention une pièce médiocre en grossissant ses effets, « fût-ce au prix d'un effort exténuant ». Il répondra, ce faisant, à l'attente des spectateurs, et ce comportement « insolite » surprendra et remplira d'admiration même un « œil exercé », qui reconnaîtra dans ce pastiche sa parfaite maîtrise.

Un artiste capable d'un pareil exploit sera du reste toujours et partout « insolite », car personne ne pourra jamais prévoir ce qu'il fera tel jour et dans tel lieu. « Être insolite », voilà en effet l'ultime et l'unique secret du grand acteur, la condition de l'éclosion de la « fleur de l'interprétation ».

Ce bref aperçu de quelques-uns des thèmes essentiels des traités ne peut donner qu'une faible idée de la richesse exceptionnelle de ces textes, dont l'intérêt dépasse de loin les limites du nō et même de l'art dramatique, japonais ou occidental. Car, sans jamais perdre de vue les nécessités techniques du nō, Zeami en arrive très souvent à analyser les éléments psychologiques et même physiologiques de l'émotion esthétique, « en tout art et en toute voie ».

Un tel effort de réflexion logique, appliqué à la création esthétique non par un philosophe raisonnant dans l'abstrait, mais par un homme de l'art prodigieusement doué, est peut-être unique en son genre et nous incite à tenir l'œuvre didactique de Zeami pour l'une des contributions majeures de la culture japonaise au trésor de l'humanisme universel.

R. S.

▶ *Japon [le théâtre japonais].*

📖 **R. Sieffert, *Bibliographie du théâtre japonais* (P. U. F., 1955). / Zeami, *la Tradition secrète du nō* (trad. du japonais, Gallimard, 1960).**

Zélande

▶ Delta *(plan)* et Pays-Bas.

zen

▶ bouddhisme et tch'an et zen dans l'art.

Zénon d'Élée

▶ Éléates *(les).*

Żeromski (Stefan)

Écrivain polonais (Strawczyn, près de Kielce, 1864 - Varsovie 1925).

L'enfance de Żeromski se déroule dans la belle région montagneuse et forestière du massif de la Sainte-Croix (Świętokrzyskie Góry) ; l'atmosphère de patriotisme qui règne dans la maison et la beauté de la nature qui entoure l'enfant le marqueront pour toute sa vie.

À l'époque de la nouvelle entreprise de russification de la vie polonaise après l'échec de l'insurrection de 1863, Żeromski fréquente le lycée de Kielce. Dans son *Journal*, tenu de 1882 à 1891, il note tous les événements de cette période : élève médiocre, refusé aux examens, il parviendra à une érudition étendue grâce à son effort personnel. Il gagne d'abord sa vie comme précepteur dans de riches familles établies à la campagne, puis se rend à Varsovie, où il entre à l'École vétérinaire, l'unique établissement scolaire admettant des élèves sans baccalauréat ; mais il doit interrompre ses études en raison de difficultés matérielles et des premières atteintes de la tuberculose. Il retrouve la campagne, où il observe avec passion la vie quotidienne.

En 1889, il donne ses premiers textes de prose. C'est à Nałęczów, près de Lublin, qu'il compose ses premiers récits importants, contes et nouvelles, notamment *l'Inflexible Héroïne*, mais, afin de rétablir sa santé, il part pour la Suisse, où il séjourne de 1892 à 1896 ; il travaille comme bibliothécaire au Musée national polonais de Rapperswil et, dans cette atmosphère de pays libre, entouré d'émigrés polonais, il voit mûrir à la fois son talent d'écrivain et ses idées politiques et sociales. Toujours sensible à l'injustice et à la misère, il deviendra le porte-parole du progrès social, et ses héros porteront en eux une force invincible dirigée contre la violence et l'oppression. Il écrit cependant des nouvelles et des contes lyriques ou naturalistes sur la campagne polonaise (*Nous serons la proie des corbeaux*, 1896), qui attirent l'attention par la richesse et la beauté mélodique de sa langue.

Revenu en Pologne, il s'installe à Varsovie (1897-1904), où il poursuit son activité de bibliothécaire à la bibliothèque des Zamoyski et où il compose ses premiers romans : *les Travaux de Sisyphe* (1898), étude psychologique sur le jeune écolier dans une école russifiée ; *les Sans-logis* (1900), analyse des conflits entre le besoin de justice et les intérêts personnels ; *les Cendres* (1904), histoire des guerres napoléoniennes et de la légion polonaise qui y participa, évocation lyrique de la naissance d'une vie nouvelle sur les décombres du pays occupé.

Après un voyage en Italie, Żeromski s'établit à Zakopane, dans les Tatras, où l'élite artistique et politique polonaise cherche alors un refuge. Sous l'influence des nouvelles tendances littéraires et d'inquiétudes mystiques, il compose un poème historique symbolique sur la naissance de l'État polonais, *le Roman de Walgierz Udały* (1906). Mais, déçu par l'échec des idées révolutionnaires en 1905, il s'abandonne au pessimisme : ce drame de l'homme se reflète dans l'œuvre de l'écrivain, le poème historique *la Chanson de l'hetman* (1908), le drame *la Rose* (1909) et surtout le roman naturaliste *Histoire d'un péché* (1908).

De 1909 à 1912, Żeromski séjourne à Paris, où déjà d'autres écrivains poursuivis par l'occupant — dont Władysław Reymont, Wacław Sieroszewski et Andrzej Strug — se sont établis. Il subit l'influence de la littérature française. Il écrit alors une tragédie, *Sułkowski* (1910), et les romans *l'Ombre* (1912) et *le Fleuve fidèle* (1912), consacré au souvenir de l'insurrection de 1863.

À la veille de la Première Guerre mondiale, il revient en Pologne, où il travaille à sa trilogie, *la Lutte contre Satan* (1916-1919). En 1918, une tragédie le frappe : son fils, âgé de dix-neuf ans, meurt d'une maladie de cœur.

Żeromski joue désormais un rôle très actif dans la vie sociale ; il rédige des articles et des appels. Mais, impressionné par la beauté de la côte baltique, il renouvelle son inspiration avec des récits comme *Vent de mer* (1922), *le Sous-Marin* (1924) et plusieurs pièces de théâtre, dont *La caille s'est enfuie* (1924). Son roman *l'Avant-printemps* (1925) est un événement littéraire et politique qui suscite discussions et polémiques devant la sévérité de l'accusation qu'il porte contre la société. Żeromski compose cependant son dernier ouvrage, le beau poème *la Forêt de sapins* (1925), qui évoque le pays de son enfance et où il dit adieu à son sol natal. Sa mort fut pour la Pologne un deuil national.

K. S.

📖 **I. Kwiatkowska-Siemienska, *Stefan Żeromski. La nature dans son expérience et sa pensée* (Nizet, 1964). / A. Hutnikiewicz, *Stefan Żeromski* (en polonais, Varsovie, 1970).**

Zimbabwe

Nom bantou appliqué par les Portugais aux capitales de plusieurs souverains de l'Afrique du Sud-Est.

Le terme est plutôt réservé à un site archéologique du sud-est de la Rhodésie actuelle, quelquefois appelé *Grand Zimbabwe*. Ce site est un ensemble de ruines uniques en Afrique noire par leur ampleur et leur qualité. Celles-ci forment trois groupes. Dans une vallée, le « temple elliptique » est un enclos renfermant deux tours coniques, ceint d'un mur de 2,5 km de développement, pouvant atteindre 9 m de hauteur et 4,5 m d'épaisseur. Mur et tours sont faits de moellons de granit soigneusement appareillés. Au-dessus de la vallée s'élève une acropole fortifiée. Entre le « temple » et l'acropole s'étendent une quantité de ruines qui peuvent avoir été des maisons d'habitation.

Connue des Portugais au XVIe s. par le récit de marchands arabes, Zimbabwe fut visitée pour la première fois

par un Européen en 1871. Ces ruines donnèrent lieu à d'extravagantes supputations : palais de la reine de Saba, centre d'esclavage portugais, etc. La datation précise des différents éléments et l'ethnie exacte des constructeurs demeurent des sujets de controverse. Mais les fouilles de G. Caton-Thompson en 1929, celles de R. Summers, de K. R. Robinson et de A. Whitty en 1958 ainsi que la prospection d'autres sites sur le plateau rhodésien permettent de restituer Zimbabwe à une civilisation indubitablement africaine. Actuellement, 330 ruines ont été recensées, les plus connues étant celles de Dhlo-Dhlo, de Khami, de Nanetali et d'Inyanga. Plus de 1 000 mines d'or et plus de 150 mines de cuivre préhistoriques ont été repérées.

L'occupation humaine sur le site de Zimbabwe remonte au moins au IVe s. de notre ère. Dès le xe s., l'or du plateau était l'objet d'un commerce actif avec les Arabes des ports de Kilwa, puis de Sofala, sur l'océan Indien. La prospérité ainsi engendrée permit la constitution de puissants États. On date du XIe s. les premières constructions de pierre sur l'acropole. Zimbabwe aurait été la capitale d'un vaste empire dont le souverain portait le titre de Monomotapa. À l'arrivée des Portugais en 1509, la capitale se trouvait à 300 km plus au nord, au bord du Zambèze. Le Monomotapa tomba sous l'influence des Portugais, dont la protection ne put empêcher l'effritement de son empire. Les constructions de l'enclos elliptique dateraient des XVIIe-XVIIIe s. Elles seraient l'œuvre d'une dynastie émancipée de l'autorité du Monomotapa. Zimbabwe fut mise à sac vers 1830 par les Ngonis, fuyant devant le conquérant zoulou Chaka, puis fut définitivement abandonnée.

D. B.

🕮 **G. Caton-Thompson, *The Zimbabwe Culture : Ruins and Reactions* (Oxford, 1931 ; nouv. éd., Londres, 1971).**

Zimmermann (Bernd Alois)

Compositeur allemand (Bliesheim, près de Cologne, 1918 - Cologne 1970).

Comme tous ses contemporains et cadets, il ne put se développer qu'après la chute du nazisme, à partir de 1945, « année zéro » de la nouvelle musique allemande. Ses premières œuvres, demeurées inédites, datent des années de guerre, mais rien ne fut joué avant 1948, et, à cette époque, grâce à ses études auprès de Wolfgang Fortner et de René Leibowitz aux Cours d'été de Darmstadt, il avait déjà adopté le langage dodécaphonique. La création, en 1953, de sa *Symphonie en un mouvement*, synthèse et aboutissement de cette première époque, lui apporta la notoriété nationale, mais, jusqu'à sa mort, son art ne devait guère s'imposer au-delà des frontières de son pays, ce dont il souffrit beaucoup. Zimmermann enseigna la théorie musicale à l'université de Cologne de 1950 à 1952, puis la composition au conservatoire de cette ville de 1957 à sa mort, tout en dirigeant un séminaire pour la musique de film, de scène et de radio. À deux reprises (1957 et 1963), il fut boursier à la villa Massimo de l'Académie allemande à Rome. À partir de 1955 (*Perspectives* pour 2 pianos), il aborda la phase sérielle de son évolution. Cette étape culmine dans l'œuvre centrale de sa trop brève carrière, clef de voûte de son activité créatrice, l'opéra *les Soldats* (1958-1960), rejeté comme inexécutable par l'Opéra de Cologne, qui en avait été le commanditaire, mais pourtant créé sur cette même scène après cinq ans d'atermoiements, en 1965. Depuis lors, *les Soldats* se sont affirmés comme le plus important opéra depuis *Moïse et Aaron* de Schönberg* et *Lulu* de A. Berg*, et comme l'une des rares partitions lyriques du XXe s. destinées à durer. Inspirés par la pièce de J. M. R. Lenz* (1751-1792), l'un des auteurs les moins connus, mais les plus révolutionnaires du Sturm und Drang, précurseur direct de Büchner, voire de Brecht, qui aborde le problème dramatique des filles de famille des villes de garnison de province, séduites et abandonnées par des officiers aristocratiques et oisifs, ils illustrent la conception révolutionnaire de la sphéricité du temps et du pluralisme musical, déjà approchée dans certaines œuvres précédentes. Cette conception entraîne la simultanéité de plusieurs actions, qui peuvent être successives dans la réalité des faits. Sur le plan musical, elle rend possible et évident le procédé du collage de musiques appartenant à diverses époques du passé : Bach, Josquin Des Prés et le chant grégorien dans *les Soldats.* La musique de Zimmermann, d'un raffinement et d'une complexité extraordinaires, poursuit, en la renouvelant, la grande tradition expressionniste de l'école viennoise. Les œuvres écrites après *les Soldats*, jusqu'au *Concerto pour violoncelle en forme de pas de trois* (1965-66) inclusivement, approfondissent les recherches de « pluralisme » et de sphéricité temporelle, tout en dépassant peu à peu le sérialisme. Le titre de ce concerto illustre une autre préoccupation de Zimmermann : nombreuses sont ses œuvres de concert destinées à des « ballets imaginaires », selon ses propres termes, et effectivement chorégraphiées dans la plupart des cas. À partir d'*Intercomunicazione* (1967) pour violoncelle et piano, nous abordons la dernière phase, celle de l'extension temporelle, fondée sur de longues plages statiques. Toujours sombre, l'inspiration de Zimmermann, à l'approche de la mort (ce fut une mort volontaire, provoquée par une grave maladie, un état dépressif et une hypersensibilité au drame de l'époque, que cet humaniste chrétien vivait avec une intensité terrible), se fait angoissée, funèbre. La dernière grande œuvre, pendant tardif des *Soldats*, le *Requiem pour un jeune poète* (1967-1969), dédié à la mémoire de trois jeunes poètes suicidés, est un gigantesque montage de parlé, de chanté, d'instrumental et d'électronique, mêlant bandes d'actualité et musique écrite pour aboutir à ce que le compositeur nomme un *Lingual* : Zimmermann semble y porter le poids de cinquante ans de tragique histoire de notre temps, poids sous lequel il finit par succomber, après l'œuvre testamentaire, achevée cinq jours avant son suicide, l'*Action ecclésiastique*, inspirée à la fois par la « Légende du Grand Inquisiteur » des *Frères Karamazov* de Dostoïevski et par les amères paroles de l'Ecclésiaste, qui parcourent toute son œuvre dès 1957 *(Omnia tempus habent)* à la manière de quelque sombre fil conducteur. Il fut un pur expressionniste, qui se définissait lui-même comme « un mélange très rhénan de moine et de Dionysos », alors qu'un de ses proches le qualifiait d'« ascète explosif ». Quoi qu'il en soit, il vécut son œuvre avec une si terrifiante intensité qu'elle finit par le détruire. Encore presque inconnue en France, elle s'impose graduellement ailleurs comme l'une des plus fortes et des plus originales de son temps.

Les œuvres principales de Zimmermann

- **opéra :** *Die Soldaten* (*les Soldats*, 1958-1960).
- **orchestre :** *Concerto pour cordes* (1948) ; *Alagoana* (ballet, 1940-1950) ; *Kontraste* (ballet imaginaire, 1953) ; *Symphonie en un mouvement* (1947-1953) ; *Impromptu* (1958) ; *Musique pour les soupers du roi Ubu, Ballet noir* (1966) ; *Photoptosis* (1968) ; *Stille und Umkehr* (1970).
- **concertos :** pour violon (1950) ; pour hautbois (1952) ; pour trompette (*Nobody knows the Trouble I see*, 1954) ; *Canto di speranza*, cantate pour violoncelle et orchestre (1952-1957) ; *Dialogues* pour 2 pianos et orchestre (1960-1965) ; *Antiphonen* pour alto et petit orchestre (1962) ; *Concerto pour violoncelle en forme de pas de trois* (1965-66).
- **musique de chambre :** *Sonates* pour violon et piano (1950) ; pour violon seul (1951) ; pour alto seul (1955) ; pour violoncelle seul (1960) ; *Présence*, trio pour violon, violoncelle et piano (ballet imaginaire, 1961) ; *Tempus loquendi* pour flûte seule (1963) ; *Intercomunicazione* pour violoncelle et piano (1967) ; *Vier Rurze Studien* pour violoncelle seul (1970).
- **piano :** *Capriccio* (1947) ; *Enchiridion I* et *II* (1949 et 1952) ; *Konfigurationen* (1954) ; *Perspektiven* pour 2 pianos (ballet imaginaire, 1955) ; *Monologues* pour 2 pianos (1960-1964 ; autre version des *Dialogues* pour 2 pianos et orchestre).
- **cantates et oratorios :** *Lob der Torheit* (*Éloge de la folie*, 1948) ; *Omnia tempus habent* (1957) ; *Requiem für einen jungen Dichter* (*Requiem pour un jeune poète*, 1967-1969) ; *Action ecclésiastique* (1970).
- **musique électronique :** *Tratto I* et *II* (1966 et 1969).

H. H.

🕮 **H. Halbreich, *Bernd Alois Zimmermann* (Mayence, 1973).**

zinc

Métal blanc d'usage courant.

Le zinc et ses dérivés

État naturel

On a trouvé des traces de zinc natif en Australie, mais le minerai principal est actuellement la blende ZnS. On connaît aussi à l'état naturel la calamine $ZnCO_3$, des silicates, l'oxyde (rare) et une ferrite (franklinite) $Zn(FeO_2)_2$. Le zinc constitue 0,02 p. 100 de la lithosphère.

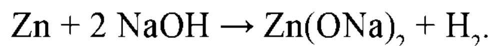
Atome

Le numéro atomique est 30, et la structure électronique de l'état fondamental de l'atome est $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^{10}$, $4s^2$. Il en résulte les énergies suivantes d'ionisation : 9,4 eV pour le premier électron et 17,9 eV pour le second. Le rayon atomique est de 1,25 Å, et le rayon du cation Zn^{+2} de 0,74 Å.

Corps simple

Le zinc est un solide qui fond à 419 °C et dont la température normale d'ébullition est voisine de 907 °C, c'est-à-

dire que c'est un corps assez volatil. C'est un métal usuel assez mou, dont les propriétés mécaniques sont fortement influencées par les impuretés. On en fait ainsi des feuilles qui servent à la couverture d'immeubles. Mais, à chaud, le zinc réagit vivement avec l'oxygène, les halogènes et le soufre. Il est attaqué par l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique usuels. Il réagit sur les bases alcalines en donnant un zincate et un dégagement d'hydrogène :



$$Zn + 2\,NaOH \rightarrow Zn(ONa)_2 + H_2.$$

Il forme des organozinciques symétriques R—Zn—R ou mixtes R—Zn—X (R représente un radical hydrocarboné, et X un halogène).

Principaux dérivés

L'oxyde ZnO est assez volatil. Il peut prendre une teinte légèrement jaune sous l'effet d'une légère dissociation avec perte d'oxygène, ce qui lui donne une composition légèrement non stœchiométrique du type ZnO_{1-x} (x étant petit). L'hydroxyde $Zn(OH)_2$ est amphotère, c'est-à-dire qu'il se dissout dans les acides en donnant un sel de zinc et qu'il se dissout dans les bases alcalines en donnant un zincate tel que $Zn(ONa)_2$ ou $Zn(OK)_2$.

Souvent, les sels de zinc cristallisent à l'état hydraté de leurs solutions aqueuses, et l'on a souvent des hydrates contenant l'ion solvaté $Zn(H_2O)_6^{2+}$. On connaît différents sels complexes, tels que des halogénures contenant l'ion ZnX_4^{2-} ou des cyanures contenant l'ion $Zn(CN)_4^{2-}$.

H. B.

La métallurgie

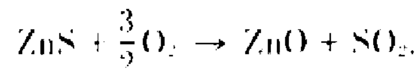
Dans l'Antiquité, le zinc était utilisé sous forme alliée et entrait dans la composition de nombreux bronzes et laitons. L'airain, de composition très variable, contenait essentiellement du cuivre, de l'étain et du zinc ; il était élaboré directement par réduction du mélange des minerais métalliques. Le laiton était travaillé dans le nord de la Gaule, mais c'est à la fin du Moyen Âge que naquit son façonnage dans la région de Dinant pour les travaux de chaudronnerie, ou dinanderie. Bien que connu au Moyen Âge en Chine et en Inde, d'où on l'importait, le zinc était alors considéré en Europe comme une précieuse variété d'étain ; d'où son nom dérivé du mot germanique *zinn* (étain). L'alchimiste Paracelse (v. 1493-1541) le mentionna le premier au début du XVIe s. sous le nom de *zincum*. En 1743, la première usine d'extraction du zinc par distillation à partir de la calamine fut mise en exploitation à Bristol. Mais c'est le chimiste belge l'abbé Jean-Jacques Daniel Dony (1759-1819) qui industrialisa en 1808 dans l'usine de Liège (Vieille-Montagne) le procédé de réduction et de distillation, dit *procédé liégeois*.

Principaux minerais

Le principal minerai de zinc est la *blende*, sulfure de zinc ZnS titrant de 30 à 50 p. 100 de zinc, mondialement réparti, mais dont les gisements les plus importants sont au Canada ; la blende est fréquemment mélangée de silice, de chaux, de sulfure de plomb (galène PbS), de sulfure de fer (pyrite FeS) et de sulfure de cadmium (CdS). Un autre minerai, aujourd'hui moins répandu, la *calamine*, est un mélange à base de carbonate de zinc (smithsonite $ZnCO_3$) contenant du silicate de zinc (willemite Zn_2SiO_4).

Élaboration du métal

L'élaboration du métal se pratique suivant deux groupes de procédés : le procédé électrolytique et les procédés thermiques de réduction-distillation. Le traitement préliminaire consiste à transformer le sulfure ou le carbonate en oxyde de zinc ZnO par grillage soit aux fours verticaux à soles rotatives, soit sur des chaînes Dwight Lloyd suivant la réaction exothermique



$$ZnS + \frac{3}{2}O_2 \rightarrow ZnO + SO_2.$$

L'anhydride sulfureux dégagé dans le grillage de la blende est récupéré pour la fabrication de l'acide sulfurique.

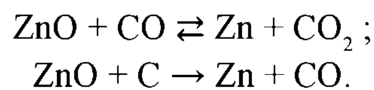
■ PROCÉDÉ ÉLECTROLYTIQUE

Il permet l'obtention de plus de 50 p. 100 du zinc d'une haute pureté (99,99 p. 100). Par des traitements successifs de lixiviation en présence d'acide sulfurique, l'oxyde provenant de l'opération de grillage est transformé en sulfate de zinc. Après plusieurs traitements de purification pour éliminer la majeure partie des impuretés (fer, plomb, antimoine, arsenic) et filtration, la solution acide de sulfate de zinc est électrolysée en bain à anodes insolubles de plomb, le zinc étant déposé sur des cathodes d'aluminium, d'où il est extrait mécaniquement et refondu en lingots. L'acide sulfurique formé au cours de l'électrolyse est récupéré pour les traitements préliminaires de lixiviation, et les boues d'électrolyte, contenant des métaux secondaires et précieux, sont traitées ultérieurement.

■ PROCÉDÉS THERMIQUES OU PAR VOIE SÈCHE

Ils effectuent la réduction de l'oxyde de zinc par le carbone ou par le monoxyde de carbone à une température de 950 à 1 000 °C, supérieure à la température d'ébullition du métal, ce qui permet sa récupération sous forme de vapeur et de liquide à la sortie des condenseurs. Trois procédés sont actuellement pratiqués.

• Le *procédé discontinu des fours à creusets horizontaux*, dérivé du procédé liégeois et qui était jusqu'en 1915 le seul procédé industriel, n'assure plus aujourd'hui qu'une minime partie de la production. La charge d'oxyde de zinc et de charbon est chauffée dans des cornues réfractaires, le zinc étant recueilli dans des condenseurs extérieurs à la zone de chauffe et prolongés par des allonges, ou étouffoirs, où se rassemble le *gris de zinc*, mélange de métal pulvérulent et d'oxyde de zinc entraîné par les gaz. Les réactions endothermiques principales sont les suivantes :



$$ZnO + CO \rightleftarrows Zn + CO_2\ ;$$
$$ZnO + C \rightarrow Zn + CO.$$

• Le *procédé continu à creusets verticaux* (procédé New Jersey) exige que la charge soit préalablement agglomérée et cokéfiée ; les vapeurs de zinc sont entraînées à la partie supérieure de l'appareil, et le métal est récupéré par pulvérisation de zinc liquide par une turbine à graphite, alors que les résidus de la charge sont évacués à la base de l'appareil.

• Le *procédé continu du four à cuve*, semblable à un haut fourneau (procédé Imperial Smelting), permet le traitement de minerais mixtes de zinc et de plomb ; la charge d'oxyde de zinc et fondant agglomérés et de coke suit une marche descendante, alors que l'air chaud injecté par des tuyères à la partie inférieure de l'appareil s'élève à travers la charge entraînant les vapeurs de zinc. La majeure partie du plomb d'œuvre s'écoule à la base du haut fourneau, alors que les vapeurs de zinc sont refroidies dans un condenseur à brouillard de plomb. Le zinc est séparé du plomb par fusion et liquation.

Le métal obtenu thermiquement titre de 98 à 99,5 p. 100 suivant le procédé : on doit le raffiner par distillation fractionnée (procédé New Jersey) dans des colonnes chauffées successivement à 1 100 °C pour séparer le plomb liquide d'autres impuretés (fer, étain), puis à 800 °C pour éliminer le cadmium sous forme de vapeur. Le zinc coulé en lingots titre 99,99 p. 100.

Utilisations

• À l'*état pur*, le zinc est utilisé soit sous forme massive, soit sous forme de revêtement pour la protection contre la corrosion atmosphérique. Sa bonne tenue en atmosphère courante et même à l'air salin, provenant de la formation d'une couche protectrice de carbonate basique, le fait utiliser couramment pour la couverture des toitures, sous forme de feuilles, de plaques, de bandes ou de pièces façonnées. Le zinc protège efficacement l'acier, d'une part en l'isolant de l'atmosphère, d'autre part, grâce à sa position anodique par rapport au fer, en se détruisant et en protégeant ainsi l'acier (effet de protection sacrifielle). Plusieurs procédés de revêtement de zinc sur l'acier sont pratiqués.

1. La *galvanisation au trempé*, par immersion des pièces ferreuses dans un bain de zinc fondu, pratiquée depuis le XVIIIe s., à l'origine de façon artisanale, est maintenant industrialisée sur des lignes de traitement en continu (procédé Sendzimir de galvanisation de produits ferreux dont la surface est préparée par un flux gazeux réducteur) ; les tôles, les feuillards, les tubes, les fils, les profilés galvanisés servent à la confection d'éléments de charpentes, de pylônes, d'ossatures, de câbles et de tuyauteries diverses.

2. Le *zingage*, ou *zincage*, *électrolytique*, mince et régulier, de l'ordre de 0,005 mm, s'applique sur des pièces finies de petites dimensions aussi bien que sur des semi-produits (installations de dépôt en continu sur fils et feuillards d'acier).

3. La *métallisation* s'opère par projection, au pistolet, du zinc en fil ou en poudre sur des pièces ou des appareils assemblés.

4. La *cémentation de l'acier par le zinc*, ou *shérardisation*, est réalisée en plaçant les pièces à protéger dans un tambour rotatif en contact avec de la poudre de zinc (gris de zinc) et des produits réducteurs, vers 350 °C.

5. Le *revêtement par des peintures* riches en poudre de zinc ne confère une protection efficace qu'à la condition d'une bonne adhérence provenant d'une préparation de surface appropriée.

Sous forme de barres, de plaques, de fils anodiques, le zinc est utilisé, en raison de son potentiel électronégatif, pour la protection cathodique de pièces ferreuses telles qu'éléments de construction, réservoirs, chaudières,

carènes de navire, pontons, conduites, etc.

• Sous la *forme alliée*, le zinc est surtout utilisé pour la confection des alliages de fonderie, type « Zamak », à 4 p. 100 d'aluminium avec une addition de 0,5 à 3 p. 100 de cuivre. En raison de leur bas point de fusion (380 °C), de leur passivité vis-à-vis des moules et de leur bonne coulabilité, ces alliages sont particulièrement appréciés pour le moulage sous pression de pièces mécaniques ou d'ornementation de forme complexe. Leur tenue à certaines corrosions courantes, sauf l'eau chaude, la vapeur d'eau et les milieux acides, les fait utiliser dans l'industrie automobile (carburateurs d'essence, pompes, poignées), en quincaillerie, pour les jouets, les objets décoratifs ou publicitaires, le matériel électroménager et les machines électrocomptables.

Pour améliorer la tenue à la corrosion des pièces en acier galvanisé et faciliter l'adhérence du dépôt, on ajoute de 0,2 à 1 p. 100 d'aluminium au bain de galvanisation. De même, pour les applications du bâtiment, on utilise depuis plusieurs années une qualité de zinc laminé additionné de 0,8 p. 100 de cuivre et de 0,2 p. 100 de titane.

Le zinc est également employé à la confection d'éléments de piles sèches et, sous forme faiblement alliée, il sert en photogravure pour la fabrication de plaques de clichés. Des alliages à base de zinc, type « Kayem », sont spécialement élaborés pour la fabrication d'éléments d'outils de presse (travail unitaire, prototypes) et de moules d'injection de certaines matières plastiques. Enfin, plus du dixième du tonnage de zinc entre dans la composition des laitons, qui peuvent titrer jusqu'à 40 p. 100 en zinc.

R. Le R.

L'économie

La demande de zinc a mis longtemps à se développer : au siècle passé, en dehors de la fabrication des laitons, on n'utilisait guère le métal que pour la couverture et la zinguerie, où il s'était substitué au plomb, trop lourd et mécaniquement moins résistant. Depuis un siècle, les usages se sont multipliés : les peintures modernes, la galvanisation de produits métallurgiques exposés à l'air, la fonderie sous pression d'alliages d'aluminium et de cuivre (en petite quantité) donnant des produits très recherchés par l'industrie automobile expliquent que les tonnages utilisés aient plus que triplé depuis la période d'avant guerre : 1,8 Mt en 1938, 6,1 Mt en 1974. Il y a eu doublement au cours des vingt dernières années : la demande a été stimulée par l'essor de la sidérurgie, des utilisations de l'acier dans le bâtiment, de l'industrie des peintures et de l'industrie automobile.

Les minerais se présentent généralement avec des teneurs assez fortes (de 40 à 50 p. 100) : on ignore les gisements à très faible teneur, qui constituent au contraire de plus en plus la source de toute la production mondiale de cuivre. Le métal s'est mis en place sur les marges des zones métamorphiques, souvent à la suite de précipitations hydrothermales. Une bonne partie des réserves nord-américaines, dans les gisements du type vallée du Mississippi, se trouve contenue dans des calcaires primaires attaqués par ces eaux : le calcaire a été remplacé par le zinc. Une part importante des gisements est d'origine sédimentaire ancienne.

Comme très souvent pour les minerais qui n'existent qu'à haute teneur, les réserves connues sont faibles : on ne peut apprécier la valeur d'un gisement qu'après y avoir multiplié les forages. Cela explique que les réserves n'ont jamais représenté qu'un petit nombre d'années de production. À l'heure actuelle, ce nombre a tendance à baisser, ce qui semble indiquer que l'on va se heurter rapidement à une pénurie de métal.

Dans une bonne partie des gisements, le zinc est associé au plomb, ce qui explique que le secteur est souvent contrôlé par les mêmes sociétés. Les producteurs de minerai les plus importants se trouvent en Amérique du Nord ; le Canada fournit le quart du total mondial, et les États-Unis, dont la part commence à diminuer, encore près d'un dixième : au total, en y comprenant le Mexique, c'est environ 40 p. 100 du minerai qui proviennent de ce continent. La production est, ailleurs, assez régulièrement répartie. L'Afrique ne compte guère que des producteurs moyens (Zambie et Zaïre). Les producteurs d'Extrême-Orient, le Japon en particulier, sont assez importants ; il en est de même de l'Italie, de la Yougoslavie, de la Pologne et de l'Allemagne fédérale. L'U. R. S. S. et l'Australie constituent, hormis l'Amérique du Nord, les deux seuls producteurs de premier plan (avec un dixième de la production chacun).

La métallurgie est surtout importante dans les nations dotées de puissantes industries sidérurgiques et mécaniques : le Japon a pris le premier plan, suivi par les États-Unis et par l'U. R. S. S. ; ensemble, ces producteurs fournissent près de la moitié du total mondial. L'Europe du Marché commun fournit pour sa part un cinquième, cependant que les démocraties populaires, l'Espagne et la Norvège sont encore des producteurs notables.

Jusqu'au début de ce siècle, la métallurgie du zinc a été extrêmement polluante : le paysage désolé qui entoure Viviez, le centre des usines de la Vieille-Montagne, en France, en témoigne ; la végétation n'a guère repris un demi-siècle après la fin de l'utilisation des méthodes primitives de grillage.

Le zinc donne lieu à des échanges internationaux actifs : les transformateurs ne sont pas les grands producteurs de minerai, U. R. S. S. et États-Unis exceptés ; les utilisateurs ne sont pas nécessairement de gros métallurgistes, comme c'est le cas pour le Royaume-Uni. Cependant, comme les détenteurs des réserves les plus importantes sont des nations développées, Australie et Canada en particulier, le marché mondial échappe en partie aux tensions qui se manifestent de plus en plus au niveau des matières premières. À moyen terme, la situation est moins satisfaisante : les ressources connues du métal seront vite insuffisantes à satisfaire une demande aiguillonnée par la multiplication des utilisations.

P. C.

▶ *Alliage / Cuivre / Métallurgie / Revêtement de surface.*

📖 **R. Grunberg, M. Maréchal, H. Patin et E. Wagner, *le Zinc et ses alliages* (Dunod, 1946). / *Métallurgie*, t. I (Techniques de l'ingénieur, 1956). / R. Gadeau, *Métaux non ferreux* (A. Colin, 1959). / C. H. Matheson (sous la dir. de), *Zinc. The Science and Technology of the Metal, its Alloys and Compounds* (Riverside, N. J., 1959 ; nouv. éd., 1970). / E. W. Horvick, *Zinc and Zinc Alloys, Metals Handbook*, t. I (Cleveland, Ohio, 1961). / J. Duchaussoy, *le Zinc* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1965 ; 2e éd., 1971).**

zirconium

Corps simple métallique.

En 1789, l'Allemand Martin Heinrich Klaproth (1743-1817) obtint la zircone, dioxyde de zirconium, d'un minéral, le zircon (silicate de zirconium). C'est en 1824 que Berzelius* parvint à isoler le métal.

État naturel

On trouve dans la nature l'oxyde et le silicate. Le zirconium constitue 0,025 p. 100 de la lithosphère.

Atome

Le numéro atomique du zirconium est 40. C'est un élément de la deuxième série de métaux de transition. La structure électronique de l'état fondamental de l'atome est $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^{10}$, $4s^2$, $4p^6$, $4d^2$, $5s^2$. Les énergies successives des quatre premières ionisations ont les valeurs suivantes : 6,95 eV, 13,97 eV, 24,00 eV, 33,8 eV ; le rayon du cation Zr^{+4} est de 0,68 Å.

Corps simple

Le zirconium a une densité de 6,5. Il fond à 1 860 °C. Il possède de bonnes propriétés mécaniques, et sa faible section de capture des neutrons l'a fait employer dans l'industrie nucléaire pour le gainage des cartouches d'uranium. Ce métal réagit avec de nombreux corps simples. Il ne brûle qu'à haute température quand il est massif et dégage alors une forte chaleur de réaction. Pulvérulent, il brûle spontanément en présence de l'air.

Il est attaqué par l'acide sulfurique, l'eau régale et l'acide fluorhydrique. Il forme comme le titane des solutions solides interstitielles non stœchiométriques avec l'hydrogène. Les principaux minerais de zirconium étant un silicate et un oxyde, on les traite par le carbone et le chlore au rouge, et l'on obtient le tétrachlorure $ZrCl_4$, qui est réduit ultérieurement par le magnésium.

Principaux dérivés

On connaît les chlorures de formules respectives $ZrCl_2$, $ZrCl_3$ et $ZrCl_4$. Ce dernier est hydrolysé selon la réaction

$$ZrCl_4 + H_2O \rightarrow ZrOCl_2 + 2HCl.$$

On connaît des complexes dérivant des halogénures de zirconium, tels que $(ZrCl_4)_3(POCl_3)_2$, $M^{I}_{2}ZrCl_{6}$ ou encore K_2ZrF_6. Il existe aussi des complexes contenant l'anion ZrF[illegible]. Les complexes bromés sont beaucoup moins stables que les complexes fluorés.

Les tétrachlorures et les tétrabromures de zirconium (comme ceux de titane) se comportent comme des acides de Lewis et, à ce titre, donnent des composés d'addition en particulier avec des composés oxygénés comme les alcools, les éthers et les composés carbonylés.

Le dioxyde de ZrO_2 (zircone) est utilisé comme pigment. La zircone a un point de fusion élevé (2 700 °C) et est utilisée comme réfractaire. Cet oxyde, comme TiO_2, peut s'unir à des oxydes basiques en donnant des zirconates, qui, dans certains cas, sont des oxydes multiples plutôt que des sels ; ainsi, $CaZrO_3$ a la structure de la pérovskite $CaTiO_3$.

H. B.

(W. Espe, *Zirconium* (en tchèque, Prague, 1952 ; trad. all., Fussen, Bavière, 1953). / G. L. Miller, *Zirconium* (Londres, 1954 ; 2e éd., 1957).

Zīrides

Nom de deux dynasties de l'Occident musulman au Moyen Âge.

Les Zīrides du Maghreb

Vers 940, Zīrī ibn Manād fonde dans les monts du Titteri la ville d'Achīr, centre d'un domaine d'où il tient tête aux Zénatas, alliés des Omeyyades* d'Espagne. Ainsi est constituée la dynastie des Zīrides, qui se rattache à la confédération berbère des Ṣanhādjas.

Ayant aidé les Fāṭimides contre les agitateurs khāridjites, Buluggīn ibn Zīrī († 984) est désigné par eux, en 972, comme gouverneur de l'Ifrīqiya et s'empare, pour leur compte, de la plupart des villes importantes du Maghreb.

À la fin du xe s., le domaine des Zīrides se scinde en deux royaumes : celui de l'Ouest est attribué aux Ḥammādides ; celui de l'Est, avec Kairouan comme capitale, restant aux Zīrides. Ceux-ci, qui rejettent très vite la suzeraineté des Fāṭimides, donnent au pays une grande prospérité : le règne du Zīride al'-Mu'izz (1016-1062) marque l'apogée de la dynastie.

Furieux de cet affranchissement et aussi du fait que les Zīrides ont définitivement répudié les doctrines chī'ites, les Fāṭimides lancent sur l'Ifrīqiya les nomades Banū Hilāl et Banū Sulaym, qui ruinent fondamentalement le pays. Al-Mu'izz se réfugie dans Mahdia (al-Mahdiyya). Son fils, Tarnīm (1062-1108), ne peut reconquérir ses terres et s'opposer aux ambitieux Ḥammādides, si bien que les derniers Zīrides, sédentaires d'origine, se tournent vers les activités maritimes, la piraterie notamment. Mais ils ne peuvent empêcher les Normands de piller leurs côtes. En 1148, le Zīride al-Ḥasan se réfugie à Alger. Réinstallé à Mahdia par les Almohades, il doit de nouveau s'exiler en 1156. Il mourra obscurément en 1167.

Les Zīrides d'Espagne

Au moment du démembrement du califat omeyyade de Cordoue, des Zīrides d'Ifrīqiya fondent à Grenade* une principauté berbère (début du xie s.). Leur installation en Espagne a comme origine une scission dans la famille des princes zīrides africains : l'un des fils de Zīrī, Zawī, rassemblant de nombreux mécontents, a débarqué en Europe et s'est rendu indispensable au calife de Cordoue, qui a donné aux Banū Zīrī le district d'Elvira, dont la capitale est en passe d'être supplantée par Grenade.

À Grenade, Zawī ibn Zīrī (1012-1019) agit en prince indépendant ; mais, en 1025, il retourne en Ifrīqiya, laissant le pouvoir à son neveu Ḥabūs ibn Māksan, qui adopte le titre souverain de *ḥādjib* et laisse en 1038 à son fils Bādīs ibn Ḥabūs une principauté rendue prospère par la gestion du vizir juif Samuel Ha-Nagid (ou ibn Nagrella, v. 993-1056).

Vainqueur du prince d'Almería en 1038, Bādīs s'empare de Málaga (1057). Mais bientôt les Zīrides doivent compter avec la politique antiberbère du roi 'abbādide de Séville al-Mu'taḍid billāh. Si bien qu'après l'annexion de plusieurs royaumes berbères la puissance arabo-andalouse n'a plus devant elle que le bastion de Grenade, ville que les Zīrides ont fortifiée puissamment. Le long règne de Bādīs ibn Ḥabūs (1038-1073) est marqué par le massacre de trois mille Juifs grenadins (1066) à la suite d'une conspiration ourdie par l'ambitieux vizir juif Joseph Ha-Nadig (ou ibn Nagrella, 1035-1066), successeur de son père, Samuel.

À la mort de Bādīs ibn Ḥabūs (1077), son royaume se scinde : l'un de ses petits-fils, Tamīm, s'installe à Málaga, et l'autre, 'Abd Allāh, à Grenade. Ces deux princes contribuent en 1086 à la victoire remportée à Sagrajas (al-Zallāqa) par le sultan almoravide Yūsuf ibn Tāchfīn sur Alphonse VI.

Mais, en 1090, Yūsuf s'empare de Grenade, puis de Málaga ; Tamīm et 'Abd Allāh mourront en exil. Des gouverneurs almoravides remplacent dans les deux villes les souverains zīrides.

P. P.

▶ *Berbères / Espagne / Fāṭimides / Grenade / Maroc / Taifas (les royaumes de) / Tunisie.*

(H. R. Idris, *la Berbérie orientale sous les Zīrides, xe-xiie siècle* (Maisonneuve, 1963 ; 2 vol.).

Zochtchenko (Mikhaïl Mikhaïlovitch)

Écrivain russe (Poltava 1895 - Leningrad 1958).

Fils d'un peintre d'origine ukrainienne, qui a appartenu à l'école des « ambulants » *(peredvijniki)*, Mikhaïl Zochtchenko abandonne en 1915 ses études de droit à l'université de Saint-Pétersbourg pour s'engager dans l'armée. Blessé, gazé, quatre fois décoré, il atteint le grade de capitaine au moment de la révolution. Il est démobilisé pour raison de santé en avril 1919, après s'être rengagé en septembre 1918 dans les rangs de l'armée rouge. Il tente de se réadapter à la vie civile en faisant successivement les métiers d'inspecteur de la police criminelle, d'instructeur rural pour l'élevage de la volaille et des lapins, de milicien (agent de police), de cordonnier et d'aide-comptable au port de Petrograd.

En 1921, il se lie au groupe des frères Sérapion, dont il partage l'hostilité aux formes traditionnelles de la prose réaliste, objective et psychologique. Son premier livre, *Rasskazy Nazara Ilitcha, gospodina Sinebrioukhova* (*Récits de monsieur Sini ébrioukhov, Nazar Iliitch*, 1922), révèle un maître du *skaz*, narration placée dans la bouche d'un homme simple, dont le langage et la manière de penser situent les événements dans un éclairage inhabituel, généralement ironique. Outre la saveur propre, la vérité et l'actualité d'un langage populaire contemporain, bigarré d'éléments livresques mal assimilés, ces récits ont l'intérêt d'offrir sur la guerre et la révolution le point de vue « naïf » d'un paysan dépourvu de conscience politique et sensible à l'aspect concret des événements. Au cours des années 20, Zochtchenko aiguise jusqu'à la perfection cet art du court récit stylisé, dont l'anecdote, généralement inspirée par les embarras et les difficultés qui jalonnent la vie quotidienne de la période de la NEP, tire tout son sel d'un langage qui trahit l'inculture du narrateur ou la mesquinerie de ses préoccupations (*Aristokratka* [*l'Aristocrate*], 1923 ; *Bania* [*les Bains*], *Nervnyïelioudi* [*les Gens nerveux*] et *Kino-drama* [*Ciné-drame*], 1924 ; *Limonad* [*la Limonade*], 1925 ; *Prelesti koultoury* [*les Charmes de la culture*], 1926 ; etc.). Entre 1923 et 1930, Zochtchenko publie une quinzaine de recueils de ces miniatures satiriques, qui présentent le revers grotesque et dérisoire du bouleversement révolutionnaire, tel qu'il est répercuté au niveau du langage quotidien, de l'« homme de la rue ». Leur immense succès, attesté par des tirages massifs, révèle leur actualité.

En même temps, Zochtchenko met en scène le narrateur implicite de ces brèves anecdotes dans des récits plus développés, dont le héros est tantôt un petit fonctionnaire borné et naïvement cynique (*Koza* [*la Chèvre*], 1922 ; *O tchem pel soloveï* [*Ce que chantait le rossignol*], 1925 ; *Vessioloïe priklioutchenie* [*Une joyeuse aventure*], 1926), tantôt un artiste ou un intellectuel raté et inadapté à la vie nouvelle (*Apollon i Tamara* [*Apollon et Tamara*], 1923 ; *Strachnaïa notch* [*Une terrible nuit*], 1924 ; *Siren tsvetet* [*Le lilas fleurit*], 1929). Tous ces récits illustrent le triomphe de la réalité quotidienne, dans ce qu'elle a de plus terre à terre et de plus mesquin, sur les ambitions et les sentiments élevés. Le style et le ton du *skaz*, auxquels Zochtchenko reste fidèle, lui servent ici à camper le personnage d'un « auteur » à moitié fictif (qui reçoit même, dans un recueil de ces récits publié en 1928 sous le titre de *Sentimentalnyïe povesti* [*Nouvelles sentimentales*], le nom de I. V. Kolenkorov), « type moyen de l'intellectuel qui s'est trouvé placé à la charnière de deux époques », que caractérisent « la neurasthénie, les oscillations idéologiques, les contradictions et la mélancolie », et dont Zochtchenko se dit « le fils et le frère ». Par cette sorte d'autostylisation critique, Zochtchenko tente ainsi de prendre congé de son propre personnage d'intellectuel inadapté, dont il écrit la biographie satirique dans le récit *Michel Siniaguine* (1930).

La volonté de surmonter le pessimisme de ses premiers récits en adhérant plus étroitement aux idéaux de la société nouvelle est sensible dans toute l'œuvre des années 30. Les courts récits tournent au feuilleton satirique, dénonçant dans un esprit « positif » les imperfections qui entravent le fonctionnement des institutions soviétiques. C'est dans ce même esprit de critique positive et utilitaire que Zochtchenko reprend dans *Goloubaïa kniga* (*le Livre bleu ciel*, 1934), dédié à Gorki, certains de ses courts récits des années 20 pour les intégrer à une sorte de panorama systématique des imperfections

humaines. En même temps, il renonce en partie à l'ambiguïté du *skaz* et tente de se rapprocher de l'idéal d'une prose narrative strictement objective et documentaire, qui ne laisserait aucune place à l'imagination et à l'analyse psychologique. C'est dans cet esprit qu'il écrit ses récits « historiques » (*Istoria odnoï jizni* [*Histoire d'une vie*], 1935 ; *Vozmezdie* [*la Revanche*], 1936 ; *Tcherny prints* [*le Prince noir*], 1936 ; *Kerenski*, 1937 ; *Tarass Chevtchenko*, 1939) ainsi que des récits pour enfants (notamment *Rasskazy o Lenine* [*Récits sur Lénine*], 1940), et des récits de guerre (*Rasskazy partizan* [*Récits de partisans*], 1947).

Cependant, à ses yeux, les racines du pessimisme qu'il combat en lui-même sont surtout d'ordre psychophysiologique. Il cherche à en faire la démonstration dans le récit *Vozvrachtchennaïa molodost* (*la Jeunesse retrouvée*, 1933), où l'anecdote tient moins de place que le commentaire médical et psychologique. C'est au même dessein que répond *Pered voskhodom solntsa* (*Avant le lever du soleil*, 1943), autobiographie à rebours, où, selon une méthode inspirée de la psychanalyse et des théories de Pavlov, Zochtchenko essaie de se guérir de sa mélancolie en remontant aux souvenirs de sa première enfance pour y déceler un traumatisme primitif.

L'extraordinaire popularité de Zochtchenko pendant les années 20 lui a permis de tourner en dérision la critique « idéologique » qui l'identifiait avec le narrateur « petit-bourgeois » qu'il met en scène. L'orientation « autocritique » de l'œuvre des années 30 lui a valu un certain répit. Mais la publication, en pleine guerre, de la première partie de *Pered voskhodom solntsa* fait scandale, et la seconde partie ne verra jamais le jour. En 1946, Zochtchenko est, avec Anna Akhmatova, le bouc émissaire de la campagne de redressement idéologique dirigée par A. A. Jdanov : dénoncé comme un représentant de l'individualisme petit-bourgeois et comme un ennemi de l'idéologie marxiste, il est exclu de l'Union des écrivains et ne subsiste que grâce à des traductions jusqu'à sa réintégration, après la mort de Staline. Depuis 1956, une partie de ses œuvres est de nouveau publiée en U. R. S. S.

M. A.

🕮 ***Mikhaïl Zochtchenko. Articles et documents*** **(en russe, Leningrad, 1928).**

zodiaque

À l'origine, ensemble des constellations écliptiques, devenu ensuite zone du ciel où circulent les principales planètes et la Lune.

Historique

La marche du temps a toujours été rapportée au mouvement du Soleil parmi les constellations, et l'homme paraît avoir identifié depuis longtemps celles qui sont dites *écliptiques*, parce que le Soleil les traverse dans sa course annuelle. La suite de ces constellations constitue certainement la première définition du zodiaque ; aussi la plupart d'entre elles sont-elles baptisées d'après des animaux réels ou des êtres mythiques. Cependant, comme ce zodiaque solaire a servi essentiellement à établir des calendriers qui, d'ailleurs, furent très divers, il n'a pas été divisé uniformément en douze parties ; les Assyriens (dix siècles avant notre ère) comptaient quinze mois par an ; les Babyloniens divisaient le zodiaque en dix-huit signes, puis en onze seulement vers 400 av. J.-C. Un peu plus tard, les Égyptiens reprenaient des Grecs ce zodiaque à douze signes et le morcelaient en trente-six à quarante décans. On voit apparaître ici les *signes*, distincts des constellations et introduits parce que les limites de celles-ci ne découpent pas sur l'écliptique des arcs d'égale longueur, alors que les besoins des calendriers exigeaient que le début de leurs propres subdivisions (les mois) corresponde à des positions du Soleil à peu près régulièrement échelonnées. Cependant, au moment où l'on commença à dresser des horoscopes, c'est-à-dire au début de notre ère et pour les empereurs romains, les *signes* reçurent chacun le nom de la *constellation* écliptique qui marquait le mieux la position du Soleil correspondante. Dès le départ, on n'ignorait nullement que celui-ci traversait en réalité non pas douze, mais treize constellations, au cours de l'année : outre la série bien connue des constellations que l'on rencontre dans le même ordre le long de l'écliptique (Bélier, Taureau, Gémeaux, Cancer, Lion, Vierge, Balance, Scorpion, Sagittaire, Capricorne, Verseau, Poissons), le zodiaque comprend un arc assez important dans le Serpentaire *(Ophiuchus)*, entre la Balance et le Scorpion. Il se voit attribuer la majeure partie du temps que le Soleil passe dans cette treizième constellation, car celui-ci ne se trouve réellement dans le Scorpion que pendant moins de dix jours.

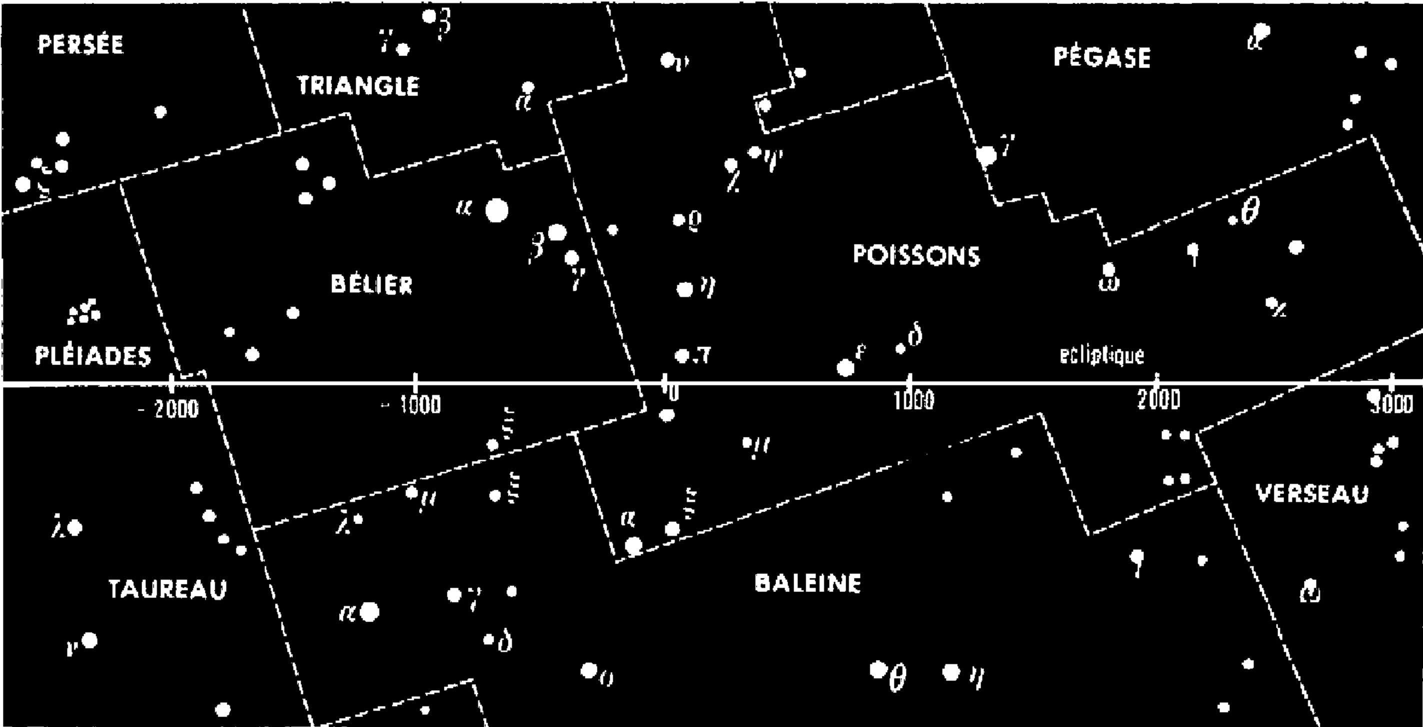
L'usage du zodiaque pour les besoins de l'astrologie devait conduire à le définir non par l'écliptique seul, mais par une zone d'une certaine largeur de part et d'autre, de façon à contenir aussi la course des « planètes » au sens astrologique du terme, c'est-à-dire y compris la Lune. Pour les planètes qui étaient connues des Anciens, il fallait prévoir à cet effet une bande de 7 à 8° de chaque côté de l'écliptique. Telle est donc la définition du zodiaque parfois représenté sur les cartes célestes, avec de petites variations sur la valeur exacte de sa demi-largeur, prise le plus couramment égale à 7,5°. La découverte des deux premières planètes supplémentaires dans les temps modernes (Uranus et Neptune) ne l'a pas remise en cause ; Pluton, au contraire, dont l'orbite est inclinée sur l'écliptique de 17°, reste le plus souvent extérieur à ce zodiaque traditionnel, à moins d'en doubler la largeur, ce qui retendrait à un tiers du ciel.

Usages

• Les *astronomes* font appel au zodiaque des signes pour situer le Soleil au long du calendrier et pour les seuls besoins de celui-ci ; il ne s'agit donc que d'arcs successifs de 30° sur l'écliptique, sans la moindre référence au ciel étoilé, et chaque tranche de 30° en longitude porte le nom d'un signe. Le zéro du Bélier (premier signe) est le point γ, où l'écliptique traverse l'équateur dans le sens sud-nord en suivant le mouvement annuel du Soleil, c'est-à-dire le *point équinoxial du printemps*. À partir de là, les signes servent à peu près uniquement à désigner de façon imagée le début des saisons : l'entrée du Soleil dans le quatrième (Cancer), le septième (Balance) et le dixième (Capricorne) marquent de même dans l'ordre le début de l'été, de l'automne et de l'hiver. En revanche, jamais on ne se sert des signes pour situer une planète ou la Lune, qui, en général, sortent de l'écliptique ; le zodiaque des astronomes se limite à l'écliptique lui-même.

• Les *astrologues* prétendent interpréter la position des « planètes » ainsi que de certains points symboliques (ascendant, nœuds de l'orbite lunaire, etc.) dans le thème de naissance d'un individu par des influences sur sa personnalité ou le déroulement de sa vie. La référence est ici encore le zodiaque des signes, avec l'emploi de l'ensemble de la zone de 15° de large. Mais l'essence même de l'astrologie implique, cette fois, que l'on tienne compte du fond des étoiles. On se heurte alors à deux objections graves.

La première est le phénomène de la précession des équinoxes, découvert par Hipparque vers l'année 130 av.



Carte du déplacement du point équinoxial, ou point gamma, à travers les constellations zodiacales, de l'an 2000 avant notre ère à l'an 3000 de notre ère.



Les signes du zodiaque. Gravure sur bois coloriée du *Traité sur la science des astres* par Léopold d'Autriche. Venise. 1520. (Observatoire de Paris.)

J.-C. Ce phénomène consiste en une rétrogradation du point γ, origine du zodiaque, sur l'écliptique à raison de 50″ par an. Or, le passage du Soleil en ce point marque toujours l'équinoxe de printemps et le zéro du Bélier dans les signes. L'effet de la précession, depuis Hipparque, est déjà de 28°, soit près d'un signe entier, de sorte que le *signe* du Bélier correspond, à l'heure actuelle, très sensiblement à la *constellation* des Poissons. Le même décalage affecte naturellement la suite entière des signes. La seconde difficulté est que le zodiaque, élargi à 15°, couvre tout ou partie de bien plus de douze constellations ; au Serpentaire, déjà traversé par l'écliptique lui-même, il faut ajouter maintenant dans l'ordre : la Baleine, Orion, le Cocher, l'Hydre, le Sextant, le Cratère, le Corbeau, la Queue du Serpent et l'Écu. C'est dans toutes ces constellations, en plus des douze traditionnelles, que l'on risque de trouver à certaines dates l'une ou l'autre des « planètes ».

Les astrologues se défendent maintenant d'avoir jamais attribué le moindre rôle aux étoiles dans le jeu des « influences », puisque les astres fixes se dérobent progressivement au canevas des « signes » tel qu'ils le définissent, ce qui met en question logiquement l'appellation même de leur art. Ils invoquent à l'appui le peu ou l'absence de ressemblance de beaucoup de constellations avec l'objet ou l'être dont elles portent le nom, ce qui est généralement exact ; mais le Lion, le Scorpion, les Gémeaux, au moins, ne sont pas si mal dessinés dans le ciel par leurs étoiles principales. De plus, on ne peut oublier qu'au temps d'Hipparque il y avait bien coïncidence entre les signes et les constellations ; ce serait un bien étrange hasard que la succession fût si exactement la même dans les deux séries et que le zéro du zodiaque se trouvât précisément là où le Soleil entrait, à l'époque, dans la constellation dont le premier signe porte toujours le nom, bien qu'il l'ait quittée.

En outre, les interprétations astrologiques ne manquent pas de s'inspirer des noms des constellations (ressemblantes ou non) qui, *dans le passé*, correspondaient aux signes, en attachant au Scorpion la causticité et la fourberie, au Lion un caractère aux penchants dominateurs, à la Vierge la douceur, etc. Pourtant, quand les horoscopes énoncent gravement que l'humanité, en 1973, est sous l'effet de la présence de Saturne dans les Gémeaux, l'astronome, quant à lui, admire la planète tout à côté d'Aldébaran, la principale du Taureau. Si, par conséquent, l'on veut attribuer une signification quelconque au zodiaque des astrologues, il faut au préalable le vider de toute étoile. Il reste, paraît-il, une suite de « directions » saisonnières de l'espace dont les « influences actives » continuent de s'inspirer dans leur nature des noms des constellations.

Pour l'observateur du ciel, le zodiaque sera toujours la suite familière des figures étoilées, dont le retour marque celui des saisons, avec un décalage imperceptible à l'échelle d'une vie, et cela d'autant plus que l'astronome observe la nuit entière. S'il examine les Gémeaux le soir au sortir de l'hiver, il saura les retrouver dès l'été dans le ciel du matin ; de même l'Aigle, constellation estivale typique en fin de nuit dans les premiers mois de l'année et le soir jusqu'à la fin de l'automne. Les astronomes, d'ailleurs, n'ont pas voulu que, par l'effet de la précession, les étoiles changent de constellation en franchissant les unes après les autres les limites de celle où elles se trouvent actuellement. À cette fin, ils ont défini de façon exacte, vers 1925, les limites de toutes les constellations adoptées par les lignes tracées selon des coordonnées qui suivent la précession avec l'ensemble du ciel. Seuls les mouvements propres, pour les plus importants, peuvent donc ajouter ou retrancher ici ou là, de loin en loin, quelques étoiles transfuges.

P. M.

📖 **G. Camille-Flammarion et A. Donjon, *Astronomie populaire Camille Flammarion* (Flammarion, 1955). / G. Messadié, *le Zodiaque à 24 signes* (Stock, 1973).**

Zohar (le)

Important ouvrage de la littérature cabaliste.

Le *Livre de la Splendeur (Zohar)*, investi d'une autorité quasi canonique, a été, dès son apparition, le livre clé de la cabale*. Sa première édition imprimée, parue à Mantoue de 1558 à 1560, fut suivie de celle de Crémone (1560). Des passages qui manquaient dans le manuscrit reproduit par l'édition princeps ont été publiés séparément à Mantoue en 1558 *(Tikkuney haz-Zohar)*. Il y a eu ensuite près de quatre-vingts éditions. Une traduction hébraïque du texte araméen parut au XIVe s. Christian Knorr von Rosenroth le traduisit en latin dans sa *Caballa denudata* (1684). Le *Zohar* a été traduit, au moins en partie, dans beaucoup de langues occidentales. Les premiers manuscrits ont circulé en Castille avant 1275. Ceux que l'on connaît aujourd'hui sont, entre autres, ceux de la Vaticane (copié vers 1350) et de Cambridge (fait après 1450).

Le terme de *Zohar* est emprunté au livre de Daniel (XII, 3), connu aussi sous le nom de *Midrash de Rabbi Siméon bar Yohay* ou de *Midrash haz-Zohar*. Rédigé en araméen, le Zohar a la forme d'un commentaire homilétique sur le Pentateuque, Ruth, le Cantique des cantiques et le premier chapitre d'Ézéchiel. Par une interprétation mystique *(Sod)*, on veut fournir des enseignements sur la Nature divine, la Révélation, les mystères du Nom divin, l'Ame, le Bien et le Mal, le Messie, la Rédemption finale.

À ce commentaire sont mêlés, d'une façon anarchique, vingt et un opuscules aux titres prometteurs de révélations ésotériques (*Livre du secret*, *Midrash caché* [*Ne'elam*], etc.). Ces révélations sont communiquées à ses sept disciples par un maître appelé la « lampe sainte » ; il les y initie, au cours de promenades champêtres, dans un paysage dont la description voudrait suggérer que l'on est en Terre sainte. Ce maître est présenté comme étant Rabbi Siméon bar Yohay, rabbin de l'Antiquité qui fut le disciple de Rabbi Akiba, mort en martyr en 132 de l'ère chrétienne. Inquiété par les Romains, contre lesquels il prêchait une lutte incessante, Rabbi Siméon dut se cacher, avec son fils, dans une grotte. C'est là qu'il aurait, selon la légende, rédigé le *Zohar*, d'après un écrit contenant les secrets communiqués à Adam par l'ange Raziel.

Selon le *Zohar*, Dieu est l'infini absolu, le *Ein Sof*, le « caché de tous les cachés ». Hors d'atteinte de l'esprit humain, il est comme l'*Ayin* (non-existant). Il manifesta son existence en faisant émaner de son « Moi » dix rayons, les *Sefirot* (le terme vient du mot *saphir* de l'Exode). Cristallisant chacune un aspect de la personne divine, dont elles sont aussi peu distinctes que la chaleur l'est du charbon incandescent ou la flamme de la bougie, les *Sefirot* sont en même temps les agents de Dieu. Continuant le processus d'émanation de la première d'entre elles (*Keter*, la Couronne), elles s'unissent par couples masculin-féminin pour engendrer les Sefirot suivantes et communiquent entre elles par des « conduits » *(Sinorot)*. Leur agencement rend compte à la fois des rapports du Dieu unique avec le monde multiple, de la genèse du Mal à partir d'une création bonne, de l'influence réciproque du monde supérieur sur le monde inférieur et vice versa ainsi que de la possibilité d'une restauration du Bien primitif. La dernière de ces *Sefirot* s'appelle *Malkout* (l'Empire). Représentant l'harmonie de toutes les autres, elle traduit la présence de Dieu dans l'univers. C'est pourquoi on l'appelle également *Shekhina* (l'Immanence).

Le *Zohar* exprime le rôle réparateur de la communauté d'Israël qui doit rétablir l'équilibre entre la Rigueur et la Clémence. Dans le dispositif des *Sefirot*, la dernière *Sefira, Malkout*, représente la communauté d'Israël, mais aussi la présence divine.

Sur le plan social, le *Zohar* ne s'élève pas, à la différence du *Raya Mehemna*, contre l'exploitation du peuple par des oppresseurs issus de lui. On aurait plutôt tendance à faire l'éloge de la pauvreté, présentée comme une voie d'accès à la piété. Elle est comparée à la *Shekhina*, qui, tel le pauvre vivant d'aumônes, est alimentée par l'influx des *Sefirot*. La *Shekhina*, en exil, est pauvre ; le pauvre est donc très proche d'elle. On ne prône pas, en revanche, l'ascétisme ni, surtout, l'abstinence sexuelle : le mariage est une réalisation symbolique de l'union de Dieu avec la *Shekhina*.

La psychologie du *Zohar* distingue trois niveaux d'âme : *Nefesh* (le souffle vital), *Ruah'* (l'esprit) et *Neshamah* (l'âme). Ces niveaux ne sont pas séparés, mais sont contenus les uns dans les autres, les plus bas étant l'enveloppe de ceux qui sont à un degré plus haut. L'homme quelconque n'a qu'une *Neshamah* atrophiée, comme l'est parfois son *Ruah'*, que l'étude de la Torah contribuera à développer ; seule l'étude de la cabale entraînera le développement de la *Neshamah*. Le péché n'est le fait que du *Nefesh* ; la *Neshamah* est au-delà de la faute. Chacun des éléments de l'âme dépend d'une *Sefira*, qui agit sur lui et sur laquelle il agit.

Le sort de l'âme se joue pendant la vie terrestre, et le péché peut la perdre, tandis qu'une existence pure peut la sauver. Toutes les âmes préexistent depuis la Création. Elles sont « gravées dans le ciel » sous la forme des corps qu'elles devront animer ; elles savent déjà ce qu'elles apprendront plus tard. Toutes les âmes masculines sont déjà unies à des âmes féminines ; le mariage terrestre ne fera que confirmer ce mariage céleste. Avant de descendre sur la terre, les âmes convoquées par Dieu s'engagent à accomplir des actes pieux. Pendant leur séjour terrestre, elles tissent le « vêtement » qu'elles porteront après la mort. Les âmes des pécheurs seront « nues », ou, du moins, leur « vêtement » aura des trous. Les âmes des justes remonteront vers Dieu ; celles des pécheurs invétérés seront amenées au tribunal et soumises au feu purificateur de la géhenne, voire, dans les cas les plus graves, définitivement brûlées. La moindre intention de repentir garantit que l'âme ne sera pas définitivement rejetée. La plupart des âmes obtiennent ainsi leur grâce, c'est-à-dire une nouvelle chance, en revenant sur la terre : c'est là la théorie de la transmigration *(Gilgul)* des âmes. Cette transmigration pourra se reproduire plusieurs fois dans des corps différents jusqu'à ce que s'achève la purification.

La doctrine du *Zohar* conquit très vite les esprits et les cœurs. Elle fut, pour les Juifs chassés d'Espagne en 1492, un motif de consolation et une source d'inspiration qui les sauvèrent du désespoir : ils virent dans leur tragédie un reflet du drame cosmique qui devait se dénouer dans la Rédemption finale. Les enseignements du *Zohar* furent médités et développés par les cabalistes de l'école de Safed. Ils intéressèrent aussi les réformateurs et les mouvements mystiques chrétiens.

E. G.

▶ *Cabale / Judaïsme.*

Zola (Émile)

Romancier français (Paris 1840 - *id.* 1902).

La vie et l'apparition de l'œuvre

1840-1858

Émile Édouard Charles Antoine Zola naît le 2 avril 1840 à Paris, 10, rue Saint-Joseph. Il est le fils de François

Zola (1795-1847), qui, né à Venise, a fait ses études à Padoue, a été officier d'artillerie, est venu en France pour échapper à la domination autrichienne et, après avoir été officier de la Légion étrangère en Algérie (1831-32), s'est installé à Marseille comme ingénieur civil. Au cours d'un voyage à Paris, François Zola a remarqué et épousé (en 1839) Émilie Aubert, fille d'un artisan peintre-vitrier et d'une couturière, Louis et Henriette Aubert, d'origine beauceronne.

En 1843, les Zola s'installent à Aix-en-Provence ; François Zola, après de multiples démarches, va réaliser le projet déjà ancien d'un barrage de retenue des eaux dans la gorge des Infernets et d'un canal destiné à alimenter en eau la ville d'Aix. Louis et Henriette Aubert rejoignent leurs enfants en mars 1845. La même année, le jeune Émile Zola voyage à Paris avec sa mère ; ils feront un nouveau séjour à Paris en juillet-août 1846. Le 27 mars 1847, François Zola meurt à Marseille des complications d'une pneumonie qui l'a saisi sur le chantier du canal. Sa veuve, spoliée par d'habiles hommes d'affaires, se débattra sans succès, pendant plus de dix ans, dans le règlement des affaires de la Société du canal Zola. La famille connaîtra désormais la gêne matérielle.

Tandis qu'à Paris la monarchie de Juillet s'effondre et qu'après quatre ans la II[e] République disparaît à son tour à la suite du coup d'État du 2 décembre 1851, le jeune Émile Zola, à Aix, est d'abord élève de la pension Notre-Dame, où il a pour camarades Marius Roux et Philippe Solari, puis, à partir d'octobre 1852, du collège Bourbon, où il est entré en huitième comme pensionnaire. En 1853, il entre en sixième comme demi-pensionnaire. L'année suivante, il va voir défiler sur le cours Mirabeau les troupes qui partent pour la Crimée. Au collège Bourbon, il a pour amis Paul Cézanne, fils du banquier Louis Cézanne, et Jean-Baptistin Baille, fils d'un aubergiste, tous deux plus avancés que lui d'une classe. En quatrième et en troisième, dans la section latin-sciences, il remporte des succès scolaires en toutes matières. Il lit Hugo et Musset, écrit des vers, un roman sur les croisades, une comédie en trois actes et en vers, *Enfoncé le pion !* Ces textes ont disparu. Ensuite il joue de la clarinette dans la fanfare du collège, participe aux processions de la Fête-Dieu, va voir les drames et les opéras romantiques, fait de mémorables parties de nage et de chasse dans la campagne aixoise avec ses deux amis : les souvenirs de cette période abondent dans les *Nouveaux Contes à Ninon* et dans *l'Œuvre*.

Mais, en novembre 1857, Henriette Aubert, sa grand-mère, meurt. Aix est de plus en plus inhospitalière pour les Zola. Émilie Zola part pour Paris à la recherche de protections dans son interminable procès. En février 1858, elle appelle à ses côtés son père et son fils. La période aixoise est terminée, non sans déchirement pour l'adolescent, qui abandonne ses amis et un paysage aimé.

1858-1861

À Paris, Émile Zola entre en seconde au lycée Saint-Louis grâce à la recommandation d'un ami de son père, M[e] Labot. Le dépaysement est peu favorable à ses travaux scolaires. Émile échange de longues lettres avec Cézanne et Baille, et écrit des vers. L'été venu, il part pour Aix, où il passe plusieurs semaines. Au retour, en octobre, il est atteint d'une fièvre typhoïde. En 1859, il est élève de rhétorique au lycée Saint-Louis. *La Provence*, journal d'Aix, publie le poème qu'il a écrit à la mémoire de son père, *le Canal Zola*. En août, Émile échoue au baccalauréat. Après de nouvelles vacances à Aix, il abandonne ses études. Son grand-père Louis Aubert meurt en 1860. Le jeune homme mène une vie pauvre, oisive et insouciante. D'avril à juin 1860, il travaille comme employé à l'Administration des docks, puis retourne à la bohème. Il compose un long poème, *Paolo*, et continue une correspondance suivie avec Cézanne et Baille. L'hiver de 1860-61 est difficile. Zola connaît des moments de misère, physique et morale, qu'aggrave une malheureuse aventure avec une prostituée dont on ne connaît que le prénom, Berthe, et qui a servi de modèle pour le personnage de Laurence dans *la Confession de Claude*. Il lit Molière et Montaigne, écrit un poème, *l'Aérienne*, inspiré, semble-t-il, par le souvenir d'une idylle vécue à Aix pendant l'été de 1860. Il visite le Salon avec Cézanne. Il cherche en vain un emploi. Des centaines de vers écrits depuis 1858, il ne nous reste aujourd'hui que quelques poèmes.

1862-1868

Les anciennes relations de son père le tirent d'affaires une fois de plus. M. Boudet, membre de l'Académie de médecine, le fait entrer le 1[er] février 1862 chez l'éditeur Louis Hachette comme commis, d'abord au bureau des expéditions, puis au bureau de la publicité, dont il deviendra l'année suivante le responsable. Cet emploi lui permettra de concilier les nécessités de la vie quotidienne et les exigences de sa vocation littéraire. Pendant l'été, Zola écrit trois des futurs *Contes à Ninon*. Le 31 octobre 1862, il est naturalisé français. Ayant tiré au sort un bon numéro et, au surplus, étant fils de veuve, il ne fera pas de service militaire.

En 1863, il se détourne des vers sur le conseil, dit-on, de Louis Hachette. Il publie deux *Contes à Ninette* dans *la Revue du mois* (avr. et oct.) et des articles de critique dans *le Journal populaire de Lille* (déc. 1863-64). Il lit Stendhal et Flaubert, et affirme sa sympathie littéraire pour le réalisme. Il prépare pour un rédacteur de *la Revue de l'Instruction publique* le compte rendu des « Conférences de la rue de la Paix » sur Lesage, Shakespeare, Aristophane, La Bruyère, Michelet, Molière, etc. En décembre 1864 paraît son premier livre, les *Contes à Ninon* (chez Hetzel), où se côtoient des légendes candides, des visions fantastiques, une nouvelle sur le thème de la partie de campagne et un conte satirique de plus longue haleine.

En 1865, Zola rencontre Gabrielle Alexandrine Meley, qui devient sa maîtresse et qu'il épousera le 31 mai 1870. Il découvre les Goncourt avec *Germinie Lacerteux*, lit Taine et Balzac, reçoit le jeudi soir, dans son logement du 142, boulevard Montparnasse, ses amis aixois, Cézanne, Baille, Marius Roux, le sculpteur Philippe Solari. Son emploi chez Hachette, ses *Contes à Ninon* l'ont fait connaître dans les milieux de la presse et des lettres. Il collabore au *Petit Journal*, au *Salut public* de Lyon, au *Figaro*. Sa doctrine littéraire mûrit. Il définit l'œuvre d'art, dans ses articles, comme « un coin de la nature vu à travers un tempérament ». Il réclame « qu'on applique à la scène cet amour d'analyse et de psychologie que nous donne en ce moment une génération nouvelle de romanciers » (*le Salut public*, 25 juin 1865). Il écrit *la Laide*, comédie en un acte en prose, puis *Madeleine*, drame en trois actes en prose : ces deux pièces, refusées par les directeurs de théâtre malgré l'appui d'Adolphe Belot, resteront longtemps inédites. Mais en novembre paraît son premier roman, *la Confession de Claude*, roman d'un amour bafoué où passe le souvenir de Berthe et qu'il préparait depuis 1862.

Le 31 janvier de l'année suivante, Zola quitte la Librairie Hachette. Il ne vivra plus désormais que de sa plume. Il entre, comme courriériste littéraire *(les Livres d'aujourd'hui et de demain)*, à *l'Événement*, journal fondé le 1[er] novembre 1865 par le directeur du *Figaro*, Hippolyte de Villemessant ; il y reste jusqu'au 15 novembre, date de la suppression du journal. Dans *l'Événement*, il publie également en avril-mai 1866 un *Salon*, qui fait scandale par son éloge vibrant de Manet. Il séjourne à Bennecourt, au bord de la Seine, près de Mantes, avec Cézanne, qui y peint plusieurs toiles. Il continue à s'enthousiasmer pour Balzac. Il collabore au *Salut public* de Lyon, au *Grand Journal* et au *Figaro*, où il publie notamment des chroniques en forme de nouvelles. En juin paraissent *Mes haines* et *Mon salon* ; en novembre, c'est un roman feuilleton écrit pour *l'Événement*, dans le genre touchant, *le Vœu d'une morte*, et, en décembre, une étude sur l'esthétique du roman, *Deux Définitions du roman (Annales du Congrès scientifique de France)*.

Le 1[er] janvier 1867 paraît une étude sur *Édouard Manet* dans *la Revue du XIX[e] siècle*, dirigée par Arsène Houssaye ; Zola la publiera en brochure en juin. Il collabore irrégulièrement au *Figaro*. Sans emploi fixe dans la presse, il vit de nouveau dans la gêne. Mais son réseau d'amis s'est accru : les peintres Antoine Guillemet, Manet, Pissarro, l'écrivain Duranty. Il écrit, à deux sous la ligne, pour répondre aux besoins quotidiens, un roman qui paraît dans *le Messager de Provence*, journal d'Aix, puis en librairie, *les Mystères de Marseille* (1867-68), inspirés d'un fait divers authentique dont le directeur du *Messager* lui a fourni les éléments. « Il me fallait gagner ma vie, puisque je n'étais pas né à la littérature avec des rentes. » Des *Mystères de Marseille*, Zola et Marius Roux tirent un drame qui est joué à Marseille en octobre et dont le texte s'est perdu. En décembre paraît *Thérèse Raquin* : « Étant donné un homme puissant et une femme inassouvie, chercher en eux la bête, ne voir même que la bête, les jeter dans un drame violent, et noter scrupuleusement les sensations et les actes de ces êtres. » Louis Ulbach, dans *le Figaro*, qualifie ce roman de « littérature putride », ce qui amène Zola à définir la méthode du roman naturaliste et à en défendre la moralité dans sa *Préface* à la seconde édition (avr. 1868).

Zola lit la *Physiologie des passions*, du docteur Letourneau, qui lui servira à bâtir le projet des *Rougon-Macquart*. Il écrit des chroniques sur les faits divers, l'actualité politique

et littéraire, le Salon de peinture pour *l'Événement illustré*. Il collabore également au *Globe* et à *la Tribune*, hebdomadaire d'opposition qui s'est fondé en juin 1868, après promulgation de la loi libéralisant le régime de la presse. Il rassemble ses premières notes pour *l'Histoire d'une famille* en dix volumes, noue des relations amicales avec les Goncourt (nov.) et publie en décembre *Madeleine Férat*, second roman physiologique sur le thème de l'« imprégnation », qu'il a trouvé chez Michelet *(l'Amour, la Femme)* et chez le docteur Lucas *(Traité de l'hérédité naturelle)*.

1869-1871

Zola reçoit Paul Alexis, arrivé d'Aix et qui deviendra un de ses amis les plus proches. Il collabore au *Gaulois* (reprise des *Livres d'aujourd'hui et de demain*), au *Rappel* et à *la Tribune*, s'affirmant ainsi de plus en plus comme un journaliste d'opposition. Le projet des *Rougon-Macquart, Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le second Empire*, est accepté par l'éditeur Albert Lacroix. Zola voudrait en faire pour la société du second Empire ce qu'a été *la Comédie humaine*, de Balzac, pour celle de la Restauration. Il prépare *la Fortune des Rougon*. En 1870, il publie de violents articles de satire politique dans *le Rappel* et *la Cloche*, en les mêlant de quelques chroniques littéraires (sur Balzac, Jules de Goncourt). *La Fortune des Rougon* paraît dans *le Siècle* et est interrompue par la guerre. Zola a commencé à écrire *la Curée*. Le 7 septembre, il part pour Marseille avec sa femme et sa mère afin d'échapper au siège de Paris. Il fonde avec Marius Roux un quotidien, *la Marseillaise*, qui ne vit que quelques semaines. Il cherche en vain à se faire nommer sous-préfet par la délégation générale du gouvernement de Défense nationale, qu'il va rejoindre à Bordeaux le 11 décembre ; mais, le 21 décembre, il est nommé secrétaire d'un membre de la délégation, Glais-Bizoin. Après l'élection (8 févr. 1871) de l'Assemblée nationale, qui siège à Bordeaux, il devient chroniqueur parlementaire de *la Cloche*. Il rentre à Paris le 14 mars 1871, tandis que l'Assemblée va siéger à Versailles. Pendant la Commune, il est partagé entre sa sympathie pour le peuple de Paris et le soutien qu'il pense devoir apporter à Thiers, devenu président de la République, en qui il voit le seul homme politique capable d'imposer la république à une majorité parlementaire monarchiste. Cependant, craignant d'être arrêté comme otage, il va passer la fin du mois de mai à Bennecourt. Il envoie des chroniques au *Sémaphore de Marseille* en même temps qu'à *la Cloche* : c'est là qu'on peut trouver son reportage de l'atroce répression qui suivit la défaite de la Commune et, plus tard, le reflet de la vie politique, de la vie parisienne et des arts. En octobre paraît *la Fortune des Rougon*, qui raconte la résistance des républicains du Var au coup d'État du 2 décembre 1851 et les débuts, à la faveur du coup de force bonapartiste, de l'ascension politique et sociale des Rougon, bourgeois de Plassans (qui n'est autre qu'Aix-en-Provence). En novembre, le parquet de la Seine interrompt la publication de *la Curée* en feuilleton dans *la Cloche* : le volume paraît en janvier 1872. Zola y dépeint les amours adultères de Renée Saccard et de son beau-fils Maxime, tandis qu'Aristide Saccard (pseudonyme de Rougon) s'enrichit en spéculant sur les transformations de Paris : curée de la chair et curée de l'or.

1872-1877

Zola fréquente désormais Flaubert, Alphonse Daudet, Edmond de Goncourt, le romancier russe Tourgueniev. L'éditeur G. Charpentier rachète les droits des *Rougon-Macquart* pour cinq cents francs par mois. Il réédite *la Fortune des Rougon* et *la Curée*, et publie en mai 1873 *le Ventre de Paris*, qui dépeint dans l'univers grouillant des Halles la petite-bourgeoisie commerçante « digérant, ruminant, cuvant en paix ses joies et ses honnêtetés moyennes », personnifiée par Lisa Macquart, la plantureuse charcutière. Les Gras, satisfaits de l'Empire, triomphent des Maigres, qui rêvent de changer l'ordre du monde. Zola est un Maigre : son article du 22 décembre 1872 dans *le Corsaire*, où il raillait l'avidité cynique des monarchistes, a fait interdire le journal, l'a rendu suspect au gouvernement de Thiers, puis à celui de Mac-Mahon, et lui a fermé les journaux parisiens : à part une série de comptes rendus dramatiques dans *l'Avenir national*, Zola n'écrit plus que dans *le Sémaphore de Marseille*, d'ailleurs sans signer ses articles, qui resteront pour la plupart inédits. En juillet 1873, le drame qu'il a tiré de *Thérèse Raquin* a neuf représentations au théâtre de la Renaissance.

En juin 1874 paraît *la Conquête de Plassans*, quatrième roman du cycle des *Rougon-Macquart* : les bonapartistes colonisent Plassans par l'intermédiaire de l'abbé Faujas et avec l'appui des Rougon. En novembre paraissent les *Nouveaux Contes à Ninon*, recueil de récits publiés dans la presse depuis 1866. Le 3 novembre, le théâtre Cluny représente *les Héritiers Rabourdin*, comédie en trois actes inspirée de *Volpone*, de Ben Jonson. À partir de mars 1875 jusqu'en décembre 1880, Zola envoie une chronique mensuelle *(Lettres de Paris)* au *Messager de l'Europe*, revue d'esprit libéral paraissant à Saint-Pétersbourg : études littéraires et sociales, comptes rendus des Salons de peinture, extraits de ses romans, nouvelles analyses de l'actualité théâtrale. *La Faute de l'abbé Mouret* paraît en avril : c'est le roman du prêtre amoureux, opposant à la stérilité meurtrière de la religion la fécondité grouillante de la terre. Les Zola passent leurs vacances d'été à Saint-Aubin-sur-Mer. Le 10 avril 1876, Zola inaugure une longue collaboration au *Bien public* en qualité de critique dramatique, tandis que *l'Assommoir* commence à faire scandale par son sujet (l'alcoolisme, la liberté des mœurs dans les milieux populaires de Paris) et par son langage, qui stylise le parler argotique des faubourgs. Mais le livre est un grand succès de librairie et apporte à Zola l'aisance et la notoriété. Désormais, Charpentier lui verse des droits d'auteur proportionnels à la vente ; il publiera toutes ses œuvres, d'abord seul, puis plus tard en association avec Eugène Fasquelle. Zola est le romancier le plus discuté, le plus caricaturé de Paris, et le chef du « naturalisme ». Il a envoyé son livre à Flaubert avec cette dédicace : « En haine du goût. »

1878-1885

Le succès de *l'Assommoir* a permis aux Zola de s'installer 23, rue de Boulogne (aujourd'hui rue Ballu). Au printemps de 1878, ils achètent une maison à Médan (9 000 F) ; ils y passeront désormais plusieurs mois par an et y recevront les amis et les jeunes admirateurs de Zola : J. K. Huysmans, Henry Céard, Léon Hennique, Maupassant. L'écrivain continue à publier dans *le Bien public*, puis dans *le Voltaire*, qui lui succède à partir de juillet 1878, des articles hebdomadaires où il expose ses thèses sur l'esthétique du roman et du théâtre. En avril 1878 paraît *Une page d'amour*, roman psychologique dont l'action se déroule dans les appartements cossus de Passy et dont Paris, avec l'océan de ses toitures, « est un des personnages, quelque chose comme le chœur antique ». Le 6 mai, Zola fait jouer un vaudeville, *le Bouton de rose*, au Palais-Royal ; à partir du 18 janvier 1879, l'Ambigu représente un drame tiré de *l'Assommoir* par William Busnach et Octave Gastineau. *Nana*, publié d'abord en feuilleton dans *le Voltaire*, puis chez Charpentier en mars 1880, déclenche un nouveau tapage. La critique, pudibonde et envieuse, s'insurge, mais Flaubert trouve à Zola « du génie ». Il mourra deux mois plus tard, au grand chagrin de Zola. Cependant, celui-ci commence à réunir les études critiques qu'il a publiées depuis cinq ans à Paris et à Saint-Pétersbourg, et publie chez Charpentier *le Roman expérimental* (1880), *les Romanciers naturalistes* (1881), *le Naturalisme au théâtre* (1881), *Nos auteurs dramatiques* (1881), *Documents littéraires* (1881). De septembre 1880 à septembre 1881, il mène une campagne hebdomadaire dans *le Figaro*, sur des thèmes tantôt politiques (critique du système parlementaire) et tantôt littéraires (défense du naturalisme, à travers ses propres œuvres et celles de Céard, de Huysmans, d'Alexis, de Maupassant). Le recueil de ses articles paraît en janvier 1882 sous le titre d'*Une campagne*. Le 29 janvier 1881, *Nana*, pièce en cinq actes adaptée du roman par William Busnach, connaît le succès à l'Ambigu. En avril 1882 paraît *Pot-Bouille*, chronique grinçante des mœurs bourgeoises. En novembre, *le Capitaine Burle* recueille une partie des nouvelles données au *Messager de l'Europe*. *Au Bonheur des dames* (mars 1883), roman des grands magasins, apparaît, par son principal personnage, Octave Mouret, comme une suite de *Pot-Bouille*. Un second recueil de nouvelles, *Naïs Micoulin*, paraît en novembre. Le 13 décembre, première, à l'Ambigu, de *Pot-Bouille*, pièce en cinq actes de W. Busnach.

Du 23 février au 3 mars 1885, Zola séjourne à Anzin, où il visite les corons, descend au fond de la mine pour préparer *Germinal*. En mars, il publie *la Joie de vivre*, dont le héros, Lazare Chanteau, lui doit beaucoup de ses angoisses, de ses tristesses, de ses superstitions même, mais où, malgré tout, il tente de combattre les thèses du pessimisme contemporain. En août 1884 et en août 1885, les Zola séjournent au Mont-Dore, d'où l'écrivain rapporte des notes pour un roman sur les villes d'eau, qui ne sera jamais écrit. *Germinal*, qui dépeint la vie et les luttes des mineurs du Nord et raconte la préparation, le déroulement et l'issue tragique d'une grève, paraît en mars 1885. L'adaptation du roman à la scène se heurte à la censure, que Zola stigmatise, en octobre-novembre, dans *le Figaro*.

1886-1888

Mars 1886 : *l'Œuvre*, dont le héros, le peintre Claude Lantier, se tue par désespoir de ne pas réaliser son rêve d'art. On a cru reconnaître comme modèles possibles, selon les divers épisodes, les peintres Paul Cézanne, Édouard Manet, Claude Monet, André Gill, l'écrivain Duranty. Zola y évoque ses propres débuts à travers le personnage de Sandoz. Le 25 février 1887, le théâtre de Paris joue *le Ventre de Paris*, drame en cinq actes de W. Busnach ; le Théâtre-Libre, dirigé par Antoine, donne le 30 mars *Jacques Damour*, pièce en un acte tirée d'une nouvelle de Zola par Léon Hennique ; le 16 avril, *Renée*, pièce tirée de *la Curée* par Émile Zola, est jouée au Vaudeville ; la critique l'accueille avec sévérité, comme toutes les pièces précédentes de Zola. Tandis que *la Terre* paraît en feuilleton dans *le Gil Blas*, cinq écrivains de second rang (Paul Bonnetain, Lucien Descaves, Gustave Guiches, Rosny aîné, Paul Margueritte) publient contre Zola un violent manifeste dans *le Figaro* du 18 août, en se donnant pour des disciples écœurés par « son violent parti pris d'obscénité ». On soupçonne Goncourt et Daudet de les avoir encouragés. Zola s'abstient de répondre. Le 23 décembre, le Théâtre-Libre donne *Tout pour l'honneur*, drame en un acte tiré du *Capitaine Burle* par Henry Céard. Le 21 avril 1888, *Germinal*, drame en cinq actes de W. Busnach, est joué au Châtelet. Le 14 juillet, Zola est fait chevalier de la Légion d'honneur. En octobre paraît *le Rêve*, qui est resté longtemps, en raison de son sujet — l'histoire d'une jeune fille mystique dans un décor de conte — la seule œuvre de Zola qu'on acceptât dans les milieux bien pensants. Dans l'été de 1888, Zola s'est épris d'une jeune lingère qui travaillait à Médan, Jeanne Rozerot : elle devient sa maîtresse le 11 décembre 1888. Il vivra désormais une double vie, déchiré entre une affection inaltérable pour Alexandrine et son amour pour Jeanne, qui lui donnera deux enfants, Denise, née le 20 septembre 1889, et Jacques, né le 23 septembre 1891.

1889-1893

Le 1er mai 1889, le Théâtre-Libre joue *Madeleine*. En automne, les Zola s'installent dans un hôtel particulier, au 21 bis de la rue de Bruxelles. En octobre, Zola est juré aux assises de la Seine. Mais cette expérience lui servira peu pour *la Bête humaine*, roman des chemins de fer et roman du crime, qui est presque achevé et qui paraîtra en mars 1890. En 1891, Zola répond à l'enquête de Jules Huret sur l'évolution littéraire : « Je crois à une peinture de la vérité plus large, plus complexe, à une ouverture plus grande sur l'humanité, à une sorte de classicisme du naturalisme. » Dans *l'Argent* (mars 1891) reparaît Aristide Saccard, le spéculateur cynique de *la Curée* ; le roman s'inspire du krach de l'Union générale, survenu en 1882, et dépeint les milieux de Bourse. Quelques semaines plus tard, Zola est élu président de la Société des gens de lettres. En revanche, candidat à l'Académie française depuis 1888, il échouera à chaque élection. En avril, il parcourt le champ de bataille de Sedan pour préparer *la Débâcle*, qui paraîtra en juin 1892 : « *La débâcle*, écrit-il, ce n'est pas la guerre, seulement, c'est l'écroulement d'une dynastie, c'est l'effondrement d'une époque. » À deux reprises, les Zola visitent Lourdes, en septembre 1891 et en août-septembre 1892 : leur second voyage les conduit à Aix-en-Provence, sur la Côte d'Azur et à Gênes. Le dernier volume des *Rougon-Macquart, le Docteur Pascal*, paraît en juin 1893. En tête du roman, Zola publie l'arbre généalogique de sa « terrible famille ». Le docteur Pascal tient à la fois de Claude Bernard et de l'auteur ; Clotilde doit beaucoup à Jeanne Rozerot. Le 13 juillet, Zola est fait officier de la Légion d'honneur et, en octobre, il est accueilli en ambassadeur des lettres françaises au Congrès de la presse qui se tient à Londres.

1894-1897

Deux mois après la publication de *Lourdes*, premier roman du cycle des *Trois Villes* (août 1894), et tandis que les Zola se préparent à partir pour l'Italie, où ils séjourneront du 30 octobre au 14 décembre 1894, le capitaine Dreyfus est arrêté et inculpé d'espionnage au profit de l'Allemagne. Il est condamné le 22 décembre, par un conseil de guerre, à la déportation perpétuelle. Zola n'y prête pas d'attention particulière et consacre l'année 1895 à écrire *Rome*, qui paraît en mai 1896. De décembre 1895 à juin 1896, il publie dans *le Figaro* une série de chroniques, qui paraîtra en mars 1897 sous le titre de *Nouvelle Campagne*. La campagne pour la révision du procès Dreyfus commence à la fin de 1896 avec la publication d'une brochure de Bernard Lazare. En mai, Zola avait consacré un de ses articles du *Figaro* (« Pour les Juifs ») à condamner l'antisémitisme. La campagne en faveur d'Alfred Dreyfus s'amplifie à la fin de 1897 avec la dénonciation publique d'Esterházy. Zola soutient les « dreyfusards » par trois articles dans *le Figaro* (25 nov., 1er et 5 déc. 1897).

Il a abandonné tout espoir de réussir dans le théâtre dramatique. Mais, depuis que le musicien Alfred Bruneau a mis en musique *le Rêve* (1891) et *l'Attaque du moulin* (1893), et est devenu son ami, il s'est tourné vers le théâtre lyrique, composant pour Bruneau des livrets originaux : *Messidor* est joué le 19 février 1897 à l'Opéra ; *l'Ouragan* sera joué à l'Opéra-Comique le 29 avril 1901 ; *Lazare* (achevé au début de 1894), *Violaine la Chevelue* (écrit en 1897), *l'Enfant-Roi* (1902) et *Sylvanire ou Paris* en amour ne seront publiés qu'après sa mort.

1898-99

Tandis que *Paris* paraît en feuilleton dans *le Journal* (en librairie : mars 1898), Zola s'engage de toute sa force dans la défense de Dreyfus. Exaspéré par l'acquittement d'Esterházy devant le conseil de guerre (11 janv. 1898), il publie dans *l'Aurore* du 13 janvier *J'accuse*, pamphlet qui dénonce les forfaitures commises ou couvertes par l'état-major pour laisser Dreyfus au bagne. Déféré devant la cour d'assises pour diffamation du conseil de guerre qui a jugé Esterházy (7-23 févr. 1898), il est condamné à un an de prison et 3 000 F d'amende. Cassé, le jugement est confirmé par la cour de Versailles en juillet. Mais les officiers appelés à témoigner ont prononcé des paroles imprudentes. Tandis que Zola vit exilé près de Londres (depuis le 18 juillet), le lieutenant-colonel Henry, principal accusateur de Dreyfus, convaincu de faux, est arrêté et se suicide dans sa cellule du Mont-Valérien. Le mécanisme de la révision se met en mouvement. Deux jours après la cassation du procès de 1894, Zola rentre à Paris (5 juin 1899). Jamais le jugement qui le condamnait ne lui sera signifié. À l'issue des débats d'un second conseil de guerre (Rennes, 7 août - 9 sept. 1899), Dreyfus est de nouveau condamné, mais presque aussitôt gracié. Zola proteste dans *l'Aurore* contre l'iniquité du jugement de Rennes, puis, l'année suivante, contre l'amnistie, qui renvoie dos à dos innocents et coupables. En octobre 1899 paraît le premier des *Quatre Évangiles, Fécondité*, roman sur les problèmes de la natalité, écrit en Angleterre.

1900-1902

Le vieil ami de Zola, Paul Alexis, meurt en 1901. Edmond de Goncourt est mort en 1896, et Alphonse Daudet en 1897. J. K. Huysmans, Henry Céard, Léon Hennique se sont détachés de Zola pour des raisons littéraires et politiques. En février 1901 paraît *la Vérité en marche*, recueil des articles sur l'affaire Dreyfus ; en mai, *Travail*, où Zola imagine la cité fraternelle de l'avenir dans un rêve de socialisme phalanstérien, plus inspiré de Fourier que de Marx. Dans la nuit du 28 au 29 septembre 1902, au retour de Médan, l'écrivain meurt asphyxié par les émanations du chauffage dans son appartement de la rue de Bruxelles. Accident ou malveillance ? On en a débattu, sans parvenir à une certitude. Ses funérailles ont lieu le 5 octobre. Une délégation de mineurs est venue de Denain. Anatole France, dans son discours d'hommage, prononce ces mots : « Il fut un moment de la conscience humaine. »

En 1903 paraît *Vérité*, roman inspiré par l'affaire Dreyfus et par la lutte contre les congrégations. Le quatrième des *Quatre Évangiles, Justice*, est demeuré à l'état de notes préparatoires. En 1906 meurt Paul Cézanne, l'ami d'enfance de Zola. La même année, le jugement de Rennes est cassé, Alfred Dreyfus, enfin réhabilité, est réintégré dans l'armée. Le 4 juin 1908, un immense cortège transporte les cendres de Zola au Panthéon.

Le romancier

L'œuvre la plus illustre de Zola est *les Rougon-Macquart, Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le second Empire*, massif romanesque qui compte vingt romans et qui parut entre 1871 et 1893. Ce n'est pas que les romans du début soient négligeables : *la Confession de Claude* (1865), encore sous l'influence de Musset et de Murger, *les Mystères de Marseille* (1867), roman-feuilleton où Zola utilise déjà la technique du dossier documentaire, et surtout *Thérèse Raquin* (1867) et *Madeleine Férat* (1868), où la chronique de mœurs est très fortement enserrée dans les présupposés d'un déterminisme physiologique et social inspiré à la fois de Balzac, de Taine *(Nouveaux Essais de critique et d'histoire)*, de Michelet, des Goncourt *(Germinie Lacerteux)*. Après *les Rougon-Macquart* ont paru *les Trois Villes, Lourdes* (1894), *Rome* (1896), *Paris* (1898). Le mysticisme des foules de Lourdes, clientèle docile et pitoyable des marchands d'illusions bénites, les clés de Saint-Pierre et les intrigues vaticanes sous le règne du pape Léon XIII, les

vains efforts d'un prêtre progressiste pour susciter un « aggiornamento » de l'Église, les secousses politiques et sociales de Paris au temps du général Boulanger, de l'affaire de Panamá et des anarchistes : rien, dans ces trois romans, n'a perdu de son intérêt pour le public d'aujourd'hui. Quant aux *Quatre Évangiles*, au titre messianique, on peut y voir une méditation, en forme de cycle romanesque, sur les grands problèmes qui assaillent la société à la veille d'un siècle nouveau, alors que le progrès accéléré des forces productives ne semble pas devoir épargner à la France une profonde crise morale : problèmes de la natalité dans *Fécondité* (1899), de la lutte des classes et du socialisme dans *Travail* (1901), de l'éducation dans *Vérité* (1903). Le XXe s. a fort mal répondu aux thèses et aux espérances des *Quatre Évangiles*. Mais ce sont trois œuvres indispensables à lire pour qui veut explorer les courants idéologiques qui parcourent la France de 1900, et aussi trois œuvres de facture curieuse, où s'annoncent des genres romanesques nouveaux, tels que le roman-fleuve ou le roman de « politique-fiction ».

C'est cependant par l'étude des *Rougon-Macquart* qu'on peut le mieux caractériser les thèmes favoris, les techniques, l'art de Zola romancier. Sur le modèle de *la Comédie humaine*, infléchi par l'enseignement de Taine, Zola a voulu peindre « une famille qui s'élance vers les biens prochains et qui roule détraquée par son élan lui-même, justement à cause des lueurs troubles du moment, des convulsions fatales de l'enfantement d'un monde ». L'ensemble des sujets, de *la Fortune des Rougon* au *Docteur Pascal*, compose l'histoire et les structures de la société française, du coup d'État à la débâcle de Sedan (avec quelques anachronismes, notamment en matière d'histoire économique). Il compose aussi une peinture souvent cruelle, parfois émouvante, sans fards ni vaine pudeur, des mœurs et des mentalités. On peut faire confiance dans une large proportion au témoignage de Zola, qui s'est appuyé, pour écrire chacun de ses romans, sur un dossier considérable de lectures et d'enquêtes personnelles.

Malgré la multiplicité des personnages et des situations, l'ensemble du cycle constitue un véritable système, un ensemble cohérent, organique, dans la mesure où le modèle sur lequel il est construit — le dédoublement d'une famille en deux branches complémentaires et opposées — suffit à assurer son fonctionnement. Un autre principe d'unité tient au langage symbolique et mythique, qui sous-tend la chronique et lui donne ses significations profondes, marquées par la vision du monde propre à l'auteur. L'œuvre entière est ordonnée par le double courant qui parcourt la vie intérieure de Zola, sans que le créateur et l'homme privé puissent aisément se distinguer : l'exaltation des forces de la vie (thèmes de la nature et de l'homme en travail, thèmes du rut, de la gésine, de la fécondité, de la germination) ; la hantise du néant, la conviction que tout cède, s'écroule, se dissout sans l'action inexorable de la mort (thèmes de la violence, de la destruction, du meurtre, de la bêtise, de la stérilité, de l'absurdité, de l'agonie). Les deux courants se mêlent dans les mêmes œuvres, comme on le constate aisément à la lecture de *Nana*, de *Germinal*, de *la Terre*, de *la Bête humaine* ou de *la Débâcle*.

On ne peut sous-estimer la part de la méthode dans la genèse des *Rougon-Macquart* ; les ébauches, les plans et les notes documentaires qui précèdent chaque œuvre en portent la marque. Mais ils portent aussi la trace d'une vive sensibilité, d'un regard qui saisit sur le vif les êtres et les choses, comparable, par la manière dont il fonctionne et se traduit dans la création, au regard des peintres que Zola aimait : Manet, Pissarro, Monet, Renoir. Comme eux, l'écrivain est habile à capter le jeu des formes, des couleurs, des mouvements, des éclairages. Comme eux, il part à la recherche du « motif » et jette sur ses carnets de multiples esquisses. De là, dans *les Rougon-Macquart*, des centaines d'instantanés, de scènes vues, de silhouettes attrapées au vol : par exemple l'animation des boulevards extérieurs dans *l'Assommoir*, la foule du salon de peinture dans *l'Œuvre*, la sortie des puits dans *Germinal*, la fièvre des jours de grande vente dans *Au Bonheur des dames*, etc. Le quotidien est happé au plus près de sa source. Rien, cependant, qui soit banalement photographique. Une vibration affective — pitié, ironie ou anxiété — ponctue chaque phrase. À chaque sensation se mêle une connotation symbolique.

Zola romancier n'est ni un écrivain doctrinaire qui confondrait la démarche du savant et celle de l'artiste, ni le « bœuf de labour » qui exploiterait laborieusement un amas de documents livresques. La lecture des *Rougon-Macquart* montre à quel point se sont pénétrés mutuellement son génie intuitif et son génie narratif, la somme des expériences et le travail du langage, le spectacle du monde et l'imagination poétique, l'observation de la nature et de l'humanité et son transfert en corrélations dramatiques et mythiques, la vérité du reportage et, selon le mot du critique Auerbach, le sens du « tragique historique ».

Le conteur

Émile Zola écrivit de courts récits en prose dès son adolescence. Son premier recueil, les *Contes à Ninon*, fut composé entre 1859 et 1863. Le titre et plusieurs des contes *(la Fée amoureuse, Simplice)* évoquent la sylphide séduisante et gracile qui hantait les rêves de l'adolescent sous le ciel d'Aix, et qui apparaît au jeune écrivain, à Paris, lorsqu'il appelle, de son imagination solitaire, la présence apaisante d'une figure féminine. Plus tard, il réincarnera en Miette, en Albine, en Catherine, en Angélique le « rêve familier » d'autrefois. D'autres récits *(le Carnet de danse, le Sang, les Voleurs et l'Âne)* ne sont plus des contes de fées, même si y subsiste l'élément fabuleux : le premier ironise sur la coquetterie ; le deuxième enferme quatre paraboles sur la violence et la guerre ; le troisième raconte une partie de campagne. *Les Aventures du Grand Sidoine et du Petit Médéric* pastiche *Gulliver* et *Micromégas*.

Les *Esquisses parisiennes*, publiées en 1866 avec *le Vœu d'une morte*, sont des croquis de femmes *(la Vierge au cirage, les Vieilles aux yeux bleus, l'Amour sous les toits)*, non point de Parisiennes du grand monde, comme celle que campait un Arsène Houssaye, mais de femmes humbles, déshéritées, que Zola regarde d'un œil quasi fraternel et dessine d'un trait de crayon estompé.

Les textes que l'on a regroupés pour les *Œuvres complètes* (Paris, Cercle du livre précieux, 1966-1969) sous le titre de *Dans Paris* ont paru entre 1865 et 1868 dans divers journaux. Ce sont autant de nouvelles « esquisses parisiennes », inspirées à Zola par ses vagabondages dans Paris, ses rencontres, ses lectures ou les faits divers : *Un croque-mort, la Journée d'un chien errant, Un mariage d'amour* (nouvelle d'où naîtra *Thérèse Raquin*), *les Bals publics, le Boutiquier campagnard, Histoire d'un fou*, etc. Tous ont pour décor le paysage de Paris ou de sa banlieue, où l'auteur découvre une prodigieuse réserve de spectacles et d'histoires. Son langage s'épure désormais des stéréotypes romantiques et s'enrichit de termes qui évoquent plus exactement les choses telles quelles. Mais son regard s'empreint souvent d'émotion, de sympathie fraternelle ou, au contraire, de moquerie. Ses personnages se groupent plus nettement en coquins et en victimes, et la morale devient désabusée. *Dans Paris* pourrait faire songer à *la Rue* de Jules Vallès. Ces textes valent par leurs qualités intrinsèques de vision, d'invention de langue et aussi par le plaisir que le lecteur prend à suivre Zola dans cette promenade poétique et insolite à travers le Paris de 1865. Ils permettent, d'autre part, de repérer à leur naissance des thèmes que le romancier a plus tard réemployés dans un plus vaste cadre.

Les *Nouveaux Contes à Ninon*, publiés en 1874, réunissent des contes authentiques *(le Paradis des chats, la Légende du Petit Manteau bleu de l'amour)*, des portraits *(Mon voisin Jacques, Lili, le Forgeron)*, des récits situés aux frontières du croquis de mœurs et de l'allégorie *(Un bain, le Jeûne, les Épaules de la marquise, le Chômage)*, des *Souvenirs*, où passent tantôt la nostalgie de la jeunesse insouciante, tantôt le souvenir de scènes vues dans le Paris de la fin du règne ou de la guerre ; enfin, un texte nettement plus long que les précédents, *les Quatre Journées de Jean Gourdon*, rythme une vie de paysan en quatre époques, de l'adolescence à la vieillesse, parallèles aux quatre saisons de l'année : récit à la fois réaliste et symbolique, où se résument les joies, les angoisses, les chagrins, les réussites et les désastres que peut compter une vie d'homme.

Deux recueils de contes et nouvelles ont encore paru du vivant de Zola : *le Capitaine Burle* (1882) et *Naïs Micoulin* (1884). Les récits qui les composent avaient d'abord paru dans *le Messager de l'Europe* entre 1871 et 1880. *Le Capitaine Burle*, qui donne son titre au premier recueil, porte sur la société militaire un regard dénué d'indulgence ; *Comment on meurt* étudie en cinq nouvelles les signes et les rites de la mort dans les différentes classes de la société ; dans *Aux champs*, Zola évoque les courses qu'il faisait autrefois à travers les bois et les campagnes de la banlieue ; *la Fête à Coqueville* est un tableau burlesque, dans la manière de Rabelais ou de la peinture flamande. *L'Inondation*, au contraire, évoque un cataclysme et profile au-delà du souvenir d'un fait divers un mythe du déluge, de l'étouffement par l'eau, qu'on retrouve en d'autres parties de l'œuvre de Zola. Dans *Naïs Micoulin, la Mort d'Olivier Bécaille* propose le mythe voisin de l'enfouissement, de l'étouf-

fement par la terre ; *Nantas* adapte et combine des thèmes de *la Curée* et de *Son Excellence Eugène Rougon* ; *Naïs Micoulin*, écrit à L'Estaque, près de Marseille, en août 1877, décrit de nouveau le paysage et les femmes de Provence ; *Madame Neigeon* et surtout *les Coquillages de M. Chabre* sont des vaudevilles en forme de nouvelles à la Maupassant ; enfin, *Jacques Damour* raconte le retour d'un communard déporté qui retrouve sa femme mariée à un autre. Les récits de ces deux recueils mêlent donc à la fois la veine fantastique, la veine burlesque et la veine chroniqueuse. Ce sont des variations sur des sujets que *les Rougon-Macquart* orchestrent plus largement, mais dans lesquelles Zola donne plus libre cours à ses rêveries et à ses fantasmes personnels.

Il en va de même pour une série de textes qu'il n'a pas recueillis en volume de son vivant (sauf *l'Attaque du moulin*, publiée dans *les Soirées de Médan*, recueil collectif) et qui ont paru dans les *Œuvres complètes* sous le titre d'*Autres contes et nouvelles*. Ainsi se révèle dans toute son ampleur une œuvre de nouvelliste qui aurait suffi, à elle seule, à sauver de l'oubli le nom de Zola.

Le dramaturge et le théoricien du théâtre

En matière de théâtre, Zola est à la fois auteur, théoricien et critique. Il a voulu trouver le succès comme dans le roman. Mais, dans ce domaine, il a échoué.

Après *la Laide*, en 1865, il a composé *Madeleine*, drame en trois actes (d'où il devait tirer le roman *Madeleine Férat*). Lemoine-Montigny, directeur du théâtre du Gymnase, a refusé la pièce en avril 1866 à cause de la « crudité inadmissible » de sa donnée. Sa première œuvre théâtrale jouée est donc, en 1867, à Marseille, un mélodrame qu'il a tiré de son roman *les Mystères de Marseille*, en collaboration avec Marius Roux. En 1868 et en 1869, puis en 1872 et en 1873, dans *le Globe*, puis dans *la Tribune*, *la Cloche* et enfin dans *l'Avenir national*, Zola publie quelques chroniques de critique dramatique, sévères pour la pièce d'intrigue traditionnelle, à laquelle il propose de substituer le « drame humain », la « tragédie moderne », le « drame d'analyse étudiant logiquement un personnage ou un fait jusqu'au bout ». En 1873, il tente d'appliquer ses conceptions dans un drame en quatre actes tiré de *Thérèse Raquin*. La critique lui reproche la trivialité des personnages, la bizarrerie des situations, le réalisme macabre du langage et l'inefficacité de la construction. Zola reconnaît les défauts techniques de sa pièce, mais n'en affirme que plus nettement sa « volonté bien nette d'aider au théâtre le large mouvement de vérité ».

Ses deux pièces suivantes, cependant, ne répondent guère à ce dessein : en 1874, *les Héritiers Rabourdin*, dont le thème est emprunté au *Volpone* de Ben Jonson, sont, de l'aveu même de Zola, un pastiche de la « vieille farce littéraire » ; en 1878, *le Bouton de rose* est un vaudeville léger. Les deux pièces rencontrent le même insuccès. Zola ne signera plus qu'une seule œuvre dramatique de son seul nom, *Renée*, adaptée de *la Curée* vers 1880 et représentée seulement en 1887. Pour atténuer les audaces du roman, Zola a imaginé, comme dans *Nantas*, nouvelle également inspirée de *la Curée*, que Renée a contracté un mariage blanc avec Saccard. Les spéculations de celui-ci sont à peine indiquées, et tout le fond de satire politique et sociale est comme gommé. Il ne reste que l'intrigue passionnelle, avec pour issue le suicide de Renée, fin plus mélodramatique que celle de *la Curée*. Sidonie Rougon est remplacée par un personnage plus pâle, Mlle Chuin. Saccard a lui-même perdu beaucoup de sa désinvolture. Comme dans *Thérèse Raquin*, les meilleures pages du livre — la promenade au bois, le tableau de la vie nocturne sur le Boulevard, les descriptions de Paris éventré, le bal chez les Saccard — n'ont pu passer à la scène. Malgré les qualités du découpage et la force de certaines situations, *Renée* n'est que le pâle reflet d'un grand roman.

Entre-temps, Zola s'est efforcé de faire prévaloir ses conceptions dramatiques par ses articles de critique et a collaboré avec William Busnach pour l'adaptation de ses principaux romans. Sans illusion sur la valeur littéraire de ces transpositions, il les utilise pour moderniser la mise en scène et le jeu des acteurs dans le sens d'un plus grand réalisme. *L'Assommoir, Nana, Pot-Bouille, le Ventre de Paris, Germinal* sont ainsi portés successivement à la scène avec un succès inégal. *L'Assommoir*, en 1879, est un triomphe, mais *Germinal*, trop long et trop chargé de matière, s'effondre en 1888. En 1887, Henry Céard a tiré du *Capitaine Burle*, nouvelle de Zola, une pièce en un acte, *Tout pour l'honneur*. La même année, un autre de ses disciples, Léon Hennique, adapte une autre de ses nouvelles, *Jacques Damour*. Après 1890, la propre évolution de Zola vers une conception messianique de l'art et, d'autre part, l'amitié du musicien Alfred Bruneau le conduisent à composer des livrets de « pièces lyriques » (drames, féerie, comédie, pièces en prose).

On peut donc isoler deux périodes au cours desquelles Zola a tenté de faire œuvre dramatique originale : de 1873 à 1880 — le naturalisme d'analyse — et de 1891 à sa mort — le naturalisme lyrique. La seconde période est encore fort mal connue. Il y aurait lieu, en particulier, de rechercher ce que doit à l'influence du théâtre symboliste cette seconde carrière dramatique de Zola, si distincte de la première dans ses thèmes, ses personnages et son style.

Les pièces composées par Émile Zola lui-même ont connu une fortune inégale. *Perrette, la Laide* n'ont jamais été jouées, non plus que *Violaine la Chevelue* et *Sylvanire*. *Madeleine, le Bouton de rose, l'Ouragan, l'Enfant-Roi* ont quitté l'affiche après quelques représentations et n'ont jamais été repris. *Renée*, en 1887, a été jouée trente-huit fois et n'a plus été portée à la scène. *Les Héritiers Rabourdin*, après dix-sept représentations, ont quitté la scène française jusqu'à ces dernières années, où ils ont été repris ici et là pour quelques représentations. *Messidor* est resté longtemps au répertoire de l'Opéra à la fin du XIXe s. et au début du XXe. Seule *Thérèse Raquin*, après n'avoir été jouée que neuf fois en juillet 1873, connut plusieurs reprises, d'abord en province, puis à Paris, dans les années suivantes (au Vaudeville le 20 mai 1892 ; à la Gaîté-Lyrique en 1899 ; à l'Odéon le 8 février 1905 — quatorze représentations — et le 21 mai 1910 ; aux Folies-Dramatiques en 1928 ; au Gymnase le 12 avril 1948 — soixante représentations —, dans une adaptation de Marcelle Maurette). Seule, également, elle a connu une carrière honorable à l'étranger, notamment en Allemagne, en Italie et dans les pays scandinaves.

Parmi les adaptations au théâtre des romans de Zola, seuls *l'Assommoir* et *Nana* rencontrèrent un véritable succès. *Tout pour l'honneur*, après avoir rencontré au Théâtre-Libre un succès d'estime, fut joué sept fois à Bruxelles au théâtre Molière (avec la participation d'Antoine lui-même), en janvier 1888. *Jacques Damour*, à la fin de 1887, entra au répertoire de l'Odéon pour quelques soirées. *Germinal*, malgré ses démêlés avec la censure, qui en empêcha pendant trois ans la représentation (tandis que la pièce, en 1886, était jouée aux États-Unis), fut un échec complet à Paris et un demi-succès à Bruxelles, au théâtre Molière, en 1889. Les adaptations postérieures eurent une existence encore plus éphémère. Mais *Nana* eut plus de cent représentations en 1881 ; *l'Assommoir* en eut près de trois cents en 1879 ; il fut joué en province par deux troupes distinctes pendant trois mois et fut repris au Châtelet en 1885 et au théâtre de la République en 1893 ; en Angleterre, son adaptation par Charles Reade *(Drink)* fut jouée plus de cinq cents fois.

La critique reprocha aux comédies de Zola leur manque d'esprit et de gaieté, et à ses drames l'incertitude de leurs caractères, la longueur de leurs tirades d'analyse, leur complaisance dans la violence verbale et la peinture outrée des névroses, leurs maladresses de construction. Parmi les plus sévères citons Paul de Saint-Victor, Francisque Sarcey. D'autres, comme Jules Claretie, Théodore de Banville, Paul Foucher, Henri Chabrillat étaient plus indulgents et relevaient dans *Thérèse Raquin* la vigueur de la donnée et la puissance des effets de passion et de terreur. Mais il est certain que Zola n'a pas craint, dans ses drames, de recourir aux conventions du théâtre traditionnel, aux dépens de ses principes affirmés de vérité et de logique, et des qualités d'observateur, de peintre et de poète qu'attestent ses chefs-d'œuvre romanesques.

Si Zola ne semble pas avoir mesuré d'assez près les difficultés qui touchaient à la *forme* de l'œuvre dramatique, il voulait, de toute son énergie, en renouveler la *substance*. Plus que par ses pièces, c'est par ses études théoriques et critiques, regroupées pour l'essentiel dans *Nos auteurs dramatiques* et *le Naturalisme du théâtre* (1881), et par ses préfaces qu'il a exercé une profonde influence sur l'évolution du théâtre et de la mise en scène après 1880.

Pour lui, tout est faussé dans le théâtre contemporain : la scène, les goûts du public, les exigences de la critique. « Compliquer une situation d'épisodes parallèles, épicer avec quelques types pittoresques, tout brouiller pour tout démêler, mettre le public dans la confidence, de façon à ne pas lui être désagréable en le surprenant par trop », voilà la recette de la pièce bien faite. « On entasse sans le moindre scrupule les faits les plus

ridicules, les impossibilités les plus matérielles. On se moque bien de l'analyse des personnages, de l'étude des caractères, de la logique de l'action générale [...]. La critique dramatique en est arrivée à ne plus constater que le jeu plus ou moins bien graissé des ressorts. » Zola s'efforce de discréditer la comédie d'intrigue (Sardou, Labiche, Gondinet), la pièce à thèse (Feuillet, Dumas fils), le drame historique (Hugo et ses disciples, Hennery). Il marque plus d'indulgence pour Émile Augier. Il rend hommage à Racine et à la tragédie classique. Et il souhaite un théâtre qui se détache des personnages tout faits et des mécanismes artificiels pour revenir à l'analyse exacte des passions et reprendre la formule classique, élargie à la représentation totale et vraie de la vie contemporaine. Il réclame une action fondée sur la confrontation des tempéraments, une langue naturelle, qui soit comme un « résumé de la langue parlée », et la recherche d'une minutieuse vérité dans les décors, les costumes, les mouvements et la diction. « Le besoin du fait matériel est devenu de plus en plus impérieux. Tandis que les spectateurs d'autrefois se plaisaient à l'étude simplifiée des caractères, à la dissertation dialoguée sur un sujet, les spectateurs d'aujourd'hui exigent l'action elle-même, le personnage allant et venant dans son milieu naturel. » À cela, Sarcey, Dumas fils, Lemaitre, Weiss, Lapommeraye, critiques traditionalistes, opposaient l'impossibilité d'identifier l'art à la nature, l'impuissance de la scène à jamais dire tout ce que disent les interdits de la bienséance, les nécessités du spectacle et les lois de l'illusion scénique.

Les idées de Zola ont inspiré Henry Becque, Lucien Descaves, Oscar Méténier, les auteurs de « comédies rosses », qui ont dépeint avec férocité les comportements de la bourgeoisie. Mais, malgré ses espérances, il ne s'est pas trouvé en France un grand dramaturge naturaliste. C'est dans la mise en scène, avec Antoine et le Théâtre-Libre, que l'action de l'auteur des *Rougon-Macquart* s'est fait sentir de façon durable.



Zola, pour se documenter avant la rédaction de *la Bête humaine*, prend place sur une locomotive du réseau de l'État. Dessin paru dans *l'Illustration*.

Le critique, le chroniqueur et le polémiste

Mes haines, au titre éclatant et provocateur, est le premier recueil d'études critiques publié par Zola (1866). Il réunit des chroniques qui avaient paru en 1865 dans *le Salut public de Lyon*, sur *Germinie Lacerteux*, Gustave Doré, Proudhon, Courbet, Barbey d'Aurevilly, Erckmann-Chatrian, Dumas fils, Taine, etc. Certains de ces articles tournaient au manifeste, et *Mes haines* marque bien à cet égard le point de départ du naturalisme : Zola y affirme sa faveur pour les « fortifiantes brutalités de la vérité », sa confiance dans le proche triomphe de l'art d'analyse, mais aussi le rôle indispensable d'un « tempérament » personnel. D'année en année, jusqu'en 1875, à travers ses articles de critique littéraire (réunis dans les *Œuvres complètes* sous les titres de *Marbres et plâtres*, de *Deux Définitions du roman*, de *Livres d'aujourd'hui et de demain*, de *Causeries dramatiques*), il développera et approfondira ces thèmes, en portant sur les œuvres de la littérature contemporaine des jugements que la postérité a généralement ratifiés. Il en est de même pour la peinture, avec ses *Salons*, où il proclame son admiration pour Courbet, Manet, Monet, Pissarro, Sisley, Bazille.

Il a donné un exposé systématique de ses idées en 1880-81 dans les volumes qui sélectionnent ses meilleurs articles de la période 1875-1880 : *le Roman expérimental*, où il appuie la méthode naturaliste en littérature sur le modèle de la méthode expérimentale dans les sciences biologiques ; *les Romanciers naturalistes*, qui étudient l'œuvre de Balzac, de Stendhal, de Flaubert, de Daudet, des Goncourt ; *Documents littéraires*, choix d'articles consacrés aux grands romantiques, ainsi qu'à Alexandre Dumas fils, à la poésie, à la critique contemporaine et à la morale littéraire ; *le Naturalisme au théâtre* et

Nos auteurs dramatiques. Ses études de critique littéraire (articles, préfaces, non recueillis de son vivant, notamment bon nombre de textes postérieurs à 1880) ont paru dans les *Œuvres complètes* sous le titre de *Mélanges critiques* : il y expose non seulement une esthétique, mais une éthique et une méthode de pensée, fondées sur la confiance dans la raison et dans la science.

Cette éthique s'est exprimée de bonne heure dans les chroniques de polémique politique, sociale et morale qu'il a données aux journaux de l'opposition républicaine à la fin du second Empire. En effet, dès 1868, à côté des articles qu'il publie dans *l'Événement illustré*, variations fantaisistes sur les faits divers et les anecdotes de l'actualité, Zola collabore à *la Tribune*, hebdomadaire républicain modéré. En 1869 et en 1870, il écrit dans *le Rappel* et *la Cloche*, dont l'opposition est plus radicale et plus combative. Plusieurs thèmes reviennent sans cesse dans ses attaques : les dissipations et l'amoralité de la société impériale, le faste dispendieux des transformations de Paris, la misère du peuple, le souvenir des origines sanglantes de l'Empire, dont il prédit, à la manière de Hugo, le proche écroulement. *Les Lettres parisiennes*, dans *la Cloche*, en 1872, expriment le scepticisme religieux, l'horreur de toute superstition, de toute censure, de tout dogme, la défense de la libre pensée. Dans *la République en marche* (recueil des chroniques parlementaires publiées dans *la Cloche* en 1871-72), surtout dans *Une campagne* (1882) et encore dans *Nouvelle Campagne* (1897), Zola s'impatiente devant les jeux des partis politiques, la démagogie des discours électoraux, les combinaisons de l'oligarchie financière et politique. Il rêve d'une république où « seuls les hommes supérieurs seraient appelés aux affaires ». Il voudrait une politique qui soit à la fois positive, scientifique et en progrès, et il ne voit pas d'ouverture entre la compromission politicienne et l'abstention hautaine. Il affirme cependant son attachement à la République et sa confiance dans la démocratie, y compris sous ses aspects révolutionnaires.

L'Affaire Dreyfus lui fournit l'occasion d'une dernière campagne. Zola en appelait directement à l'opinion pour la défense, au-delà de la seule personne de Dreyfus, des principes de la vérité, du droit et de la justice. Dans ce combat, il ramassa toutes ses ressources de passion polémique et, comme Voltaire ou Hugo, porta le pamphlet au niveau des œuvres de grand style. Les textes de Zola sur l'Affaire, par lesquels s'achevait sa carrière, étaient les premiers échos d'une bataille idéologique qui allait traverser tout le XXe s.

H. M.

▶ *Dreyfus (Affaire) / Naturalisme / Roman.*

🕮 **G. Robert, *Émile Zola, principes et caractères généraux de son œuvre* (Les Belles Lettres, 1952). / F. W. J. Hemmings, *Émile Zola* (Oxford, 1953 ; nouv. éd., 1966). / R. Ternois, *Zola et son temps. « Lourdes », « Rome », « Paris »* (Les Belles Lettres, 1961). / A. Lanoux, *Bonjour, M. Zola* (Hachette, 1962). / H. Mitterand, *Zola journaliste* (A. Colin, 1962). / J. C. Lapp, *Zola before the « Rougon-Macquart »* (Toronto, 1964). / *Zola*, numéro spécial d'*Europe* (1968). / *Émile Zola journaliste. Bibliographie chronologique et analytique* (Les Belles Lettres, 1968-1972 ; 2 vol.). / J. Borie, *Zola et les mythes* (Éd. du Seuil, 1971). / J. Dubois, *« l'Assommoir » de Zola, société, discours, idéologie* (Larousse, 1973). / A. M. Vial, *« Germinal » ou le « Socialisme » de Zola* (Éd. sociales, 1974). / M. Serres, *Zola. Feux et signaux de brume* (Grasset, 1975).**

zona

Maladie fréquente, qui correspond à la récidive focale de l'infection par le virus commun à la varicelle et au zona. Le virus quiescent (au repos) dans un ganglion rachidien est réactivé, puis se propage le long des filets nerveux dans un territoire métamérique (celui d'un nerf crânien ou rachidien). Le taux des anticorps subit une ascension faible, mais rapide.

Le zona est plus fréquent chez les sujets âgés, en raison d'une baisse du taux des anticorps. Des facteurs déclenchants peuvent être retrouvés : les cancers, les leucémies en particulier, au cours desquels les zonas surviennent fréquemment et sont toujours graves, du fait de l'immunodépression observée chez ces malades.

Des zonas peuvent révéler une lésion rachidienne ou ganglionnaire rachidienne (Pott, métastase). Ils peuvent être déclenchés par un traumatisme ou s'observer sans cause apparente.

Signes cliniques

La forme habituelle est le zona thoracique. Au début, la douleur domine ; en hémiceinture, elle est à type de brûlure et s'accompagne d'une hyperesthésie cutanée et d'un ganglion axillaire.

L'éruption est caractéristique. Elle survient quelques jours plus tard. D'abord érythème simple (rougeur) en bande horizontale, en plaques plus ou moins confluentes qui vont être bientôt le siège de vésicules perlées, lesquelles vont confluer en véritables bulles, elle ne dépasse pas en général la ligne médiane. Parfois s'observent des éléments aberrants à distance. Les douleurs s'exacerbent, à type de cuisson (feu de saint Antoine), associées à des troubles de la sensibilité avec anesthésie douloureuse. Il existe également des troubles vaso-moteurs, parfois une réaction méningée.

Évoluant en plusieurs poussées à quelques jours d'intervalle, l'éruption persiste une quinzaine de jours. Puis les vésicules se flétrissent, se recouvrent d'une croûte noirâtre qui laissera une cicatrice indélébile. Les douleurs peuvent persister longtemps.

Les formes cliniques sont nombreuses, sans vésicules ou avec éruption dépassant la ligne médiane, voire zona généralisé dans les cancers.

Les formes topographiques sont nombreuses. Le plus habituellement, les zonas intéressent les racines rachidiennes (zona thoracique, cervico-occipital, brachial, lombaire, abdomino-génital, etc.).

Les zonas céphaliques (4 à 6 p. 100) sont rares, mais douloureux et parfois graves. Le zona ophtalmique atteint une ou les trois branches du nerf ophtalmique de Willis. Dans l'atteinte de la branche nasale, il existe des risques oculaires très importants.

Le zona du cou et les zonas bucco-pharyngés sont plus rares.

Complications

Les complications du zona ou ses séquelles sont dominées par les *douleurs postzostériennes*, très intenses chez le vieillard, persistantes, pouvant conduire à la toxicomanie ou au suicide.

Des paralysies peuvent s'observer dans les zonas, siégeant dans le territoire atteint et habituellement régressives.

Les troubles trophiques (dépilation, dépigmentation, syndrome douloureux épaule-main) peuvent s'observer.

Les diagnostics de zona sont habituellement aisés, sauf dans certaines formes topographiques (zona des ganglions géniculés ou zona abdomino-génital).

Le traitement comporte la désinfection par colorants antiseptiques, la lutte contre la douleur (vitaminothérapie, sédatifs, carbamazépine). La radiothérapie semble à beaucoup plus dangereuse qu'efficace. Dans les formes généralisées graves, certains agents (cytosine arabinoside) peuvent être utiles.

P. V.

zoogéographie

Étude de la distribution et de la variation des animaux à la surface des continents et dans les océans. (On dit aussi GÉOGRAPHIE ZOOLOGIQUE.)

Aspects et problèmes

On distingue habituellement parmi les différents aspects que peut revêtir cette discipline :

— la *zoogéographie classique*, ou *chorologie*, ou *géonémie*, dont le but est de délimiter dans l'espace les aires de distribution des espèces et de faire apparaître, éventuellement, les facteurs limitants issus du milieu physique ou de l'environnement en général ;

— la *zoogéographie dynamique*, ou *zoogéographie évolutive*, qui étudie les origines (centres de dispersion) et la variation de l'espèce en fonction de sa distribution, et conduit à envisager les adaptations et le problème de l'évolution ;

— la *zoogéographie historique*, ou *paléobiogéographie*, dont l'étude permet de retracer la distribution et la variation des espèces au cours des temps géologiques.

L'étude des aires de distribution est directement en rapport avec la *taxinomie**, dont le but est de situer les espèces et de définir les catégories spécifiques, supraspécifiques (genre, famille...) ou infraspécifiques (sous-espèce, race...).

Elle est également en rapport avec la *génétique**. L'examen attentif de la distribution des espèces permet souvent, en effet, de déceler les variations infimes qui se manifestent essentiellement dans les populations rejetées à la périphérie des aires de distribution. Ces variations, quand elles coïncident avec la présence d'espaces non saturés biologiquement, ou d'une possibilité de fonctions dans une biocénose, sont dans de nombreux cas à l'origine de formes taxinomiques nouvelles, nettement caractérisées par la présence de particularités physiologiques ou autres, intervenant dans l'évolution des groupes (phénomène de spéciation*).

Les modes de dispersion à l'origine de la formation ou de l'extension des aires de distribution peuvent être : 1° de *type actif*, c'est-à-dire en rapport direct avec l'activité même et la

reproduction des espèces ; 2° de *type passif*, les espèces étant transportées par les forces du milieu (vents, cours d'eau, courants marins, îles flottantes, radeaux naturels, animaux même [dans leur toison]). Les organismes répartis suivant ce dernier mode de distribution forment des peuplements d'ubiquistes souvent sans grande originalité et ne présentent pas de structures biocénotiques aussi achevées que dans le type précédent.

On a parfois pensé que la zoogéographie présentait d'étroites relations avec l'écologie, et c'est particulièrement vrai pour ce qui est des *facteurs limitants* dans la distribution des organismes. Mais il faudrait admettre que, à l'origine, une espèce formée de populations identiques aurait la possibilité de s'étendre indéfiniment dans la mesure où les écarts des facteurs écologiques de l'aire de distribution seraient rigoureusement comparables. Ce serait également admettre que les facteurs propres d'extension (taux de reproduction, mutations) ne joueraient qu'un rôle secondaire. Or, en réalité, dans les deux cas, c'est souvent l'inverse qui est observé : deux populations de la même espèce ne sont jamais tout à fait identiques, et les conditions de milieux varient dans des proportions importantes sans que pour autant les limites de l'aire soient réellement modifiées. Le rôle que sont appelées à jouer les différentes biocénoses dans l'histoire du peuplement intervient probablement davantage.

De nombreux auteurs pensent que la *spéciation géographique par sélection* peut, à elle seule, rendre compte de la différenciation spécifique dans le règne animal. Mais des généticiens se refusent à admettre que cette spéciation soit essentiellement guidée par des facteurs écologiques et accordent davantage d'importance au simple jeu de la *variation* et de l'*isolement* des populations.

Finalement, il semble donc que les problèmes de biogéographie soient beaucoup plus liés à des particularités évolutives de la faune qu'à des problèmes d'écologie, tout en admettant que, sous une certaine forme, ceux-ci puissent intervenir dans la distribution d'éléments particulièrement sensibles aux variations du milieu. La superposition (A. Cailleux) aux ensembles géographiques (continents, parties de continent, archipels, îles...) d'ensembles physionomiques, voire physiologiques, puis taxinomiques ou, mieux, biocénotiques rend assez bien compte de cet aspect plus fondamentalement biologique. La superposition des aires de répartition de groupes parfois très différents confirme encore cet aspect essentiellement biologique de la zoogéographie.

Les régions faunistiques

On distingue à la surface du globe différentes régions biogéographiques où la faune comprend de nombreux éléments qui lui sont propres (taux d'endémicité élevé), le plus souvent des espèces ou des genres, mais aussi, parfois, des familles zoologiques entières.

D'une façon générale, on admet la présence de sept régions assez bien caractérisées :
— 1° la *région holarctique* (Eurasie, nord de l'Afrique, Amérique du Nord), qui se subdivise en sous-région paléarctique (Eurasie, nord de l'Afrique) et en sous-région néarctique (Amérique du Nord) ;
— 2° la *région paléotropicale* (Afrique du Sud, Sahara, Madagascar, Indo-Malaisie), qui est subdivisée en sous-région éthiopienne (Afrique tropicale et Afrique australe, cette dernière formant parfois une province distincte), sous-région malgache (Madagascar), sous-région indo-malaise (Inde, Chine, Malaisie) ;
— 3° la *région australienne* (Australie et Tasmanie) ;
— 4° la *région néo-zélandaise* ;
— 5° la *région polynésienne* ;
— 6° la *région néo-tropicale* (Amérique du Sud et Amérique centrale) ;
— 7° la *région antarctique* (Terre de Feu, îles australes, terres antarctiques).

Dans le même ordre d'idées, on distingue encore, à l'intérieur de ces régions, des *provinces* (par ex. la province méditerranéenne), des *secteurs*, des *stations*.

Pour ce qui est des océans*, la distinction de régions semble plus difficile à effectuer, en raison de la réelle continuité des faunes et de la non-possibilité d'isolement géographique. La distribution, d'une façon générale, semble davantage en relation avec certains facteurs limitants du milieu tels que la température : les eaux froides ou chaudes forment des barrières comparables aux obstacles orogéniques des continents et contribuent à l'isolement de faunes finalement distinctes.

Le peuplement zoologique des différentes régions qui viennent d'être citées se superpose aux principales zones de végétation du globe, en rapport elles-mêmes avec des facteurs limitants essentiellement climatiques (toundra et étage alpin, forêts de conifères, forêts tempérées de feuillus, forêts-maquis, steppes et prairies, déserts et semi-déserts, savanes, forêts tropicales à feuilles caduques ou à feuilles persistantes, forêts équatoriales).

F. P.

► *Écologie / Espèce / Faune.*

E.-L. Trouessart, *la Distribution géographique des animaux* (Doin, 1921). / M. Prenant, *Géographie des animaux* (A. Colin, 1933). / A. Cailleux, *Biogéographie mondiale* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1953 ; 3e éd., 1969). / P. J. Darlington, *Zoogeography : The Geographical Distribution of Animals* (New York, 1957). / R. Furon, *Causes de la répartition des êtres vivants* (Masson, 1958). / E. Binder, *la Génétique des populations* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1967 ; 2e éd., 1972). / M. Udvardy, *Dynamic Zoogeography with Special Reference to Land Animals* (Cincinnati, 1969). / E. Mayr, *Populations, espèces et évolution* (Hermann, 1974).

zoologie

Étude scientifique des animaux. (Elle sera définie ici, exclusivement par son *histoire*. Se reporter aux renvois en fin d'article.)

La préhistoire

L'histoire de la zoologie commence avec les débuts de l'humanité, en ce sens que les représentations d'animaux dues aux artistes du Paléolithique et du Néolithique constituent autant de précieux documents sur la faune qui les entourait.

Les principales espèces représentées sont des Mammifères (renne, cerf, cheval, mammouth, bison, sanglier, ours, lion, etc.), accessoirement des Oiseaux (coq de bruyère, chouette), Poissons, Reptiles, Amphibiens et même des Invertébrés. Beaucoup de ces dessins ou gravures témoignent d'un sens développé de l'observation des animaux en mouvement. Certains détails anatomiques (masses musculaires, jeu des tendons et des articulations, ventre alourdi par la masse intestinale ou la gestation) y sont nettement visibles.

L'Antiquité orientale

Bien que l'étude scientifique des animaux n'ait vraiment débuté que dans l'Antiquité classique, les anciennes civilisations orientales ont néanmoins laissé un apport zoologique important, soit dans leurs œuvres écrites (textes religieux ou fables), soit dans leurs œuvres d'art (représentations très fidèles d'animaux inspirées de la faune locale). On note également l'existence chez la plupart des peuples orientaux d'une classification zoologique rudimentaire qui n'est pas sans intérêt.

Chine

Dans la Chine ancienne, les connaissances zoologiques portaient sur des espèces utiles pour l'Homme (ver à soie, abeille, cochenille de la laque, bétail, volaille, etc.). Les Chinois élevaient également divers animaux (grillons, cigales, poissons rouges) pour leur plaisir et connaissaient assez bien divers parasites (tel le sarcopte de la gale). La zoologie chinoise est donc essentiellement d'inspiration pratique.

Un de ses aspects les plus intéressants est constitué par les excellentes figures d'animaux (Invertébrés et Vertébrés) ornant divers recueils de matière médicale (*ben cao* [*pen ts' ao*]). Leur facture est bien supérieure à celle des illustrations zoologiques occidentales des mêmes époques.

Inde

Les anciens Indiens avaient, comme les Chinois, des connaissances plus ou moins empiriques sur divers animaux utiles (cochenille de la laque, Mammifères domestiques, poissons d'eau douce, etc.). En outre, dans divers textes indiens allant de 600 av. J.-C. à 200 de notre ère, on trouve déjà une ébauche de classification zoologique fondée sur des caractères morphologiques, écologiques ou éthologiques.

Proche-Orient

Les anciennes civilisations du Proche-Orient (Sumériens, Babyloniens, Assyriens) nous ont laissé quelques documents zoologiques sous forme de lexiques de noms d'animaux et d'admirables représentations de chevaux et de scènes de chasse du lion ou d'autres Vertébrés sauvages.

Il en est de même dans l'Iran ancien (civilisation achéménide et sassanide), et l'on trouve dans l'Avesta une classification des animaux fondée sur leurs mœurs, leur habitat et certains détails morphologiques. On connaît également les multiples représentations animales (Poissons, Oiseaux, Mammifères) dans les œuvres d'art des anciens Égyptiens, qui, par ailleurs, nous ont laissé un grand nombre d'espèces momifiées, souvent en très bon état de conservation. De nombreuses espèces animales sont citées dans la Bible, où est tentée une classification zoologique rudimentaire (animaux terrestres, aquatiques, volants). Les anciens Hébreux faisaient également une distinction entre espèces

pures *(kasher)* et impures *(terefah)*, les premières seules pouvant servir de nourriture humaine.

L'Antiquité classique

Grèce

C'est dans la Grèce ancienne que la zoologie en tant que discipline scientifique va prendre vraiment naissance avec l'œuvre fondamentale d'Aristote.

Avant lui, des philosophes tels qu'Anaximandre de Milet, Alcméon de Crotone, Empédocle d'Agrigente et Démocrite s'interrogeaient sur les origines de la vie et accordaient une certaine place aux animaux dans leurs œuvres. Anaximandre de Milet (VIe s. av. J.-C.) [v. Ioniens *(les)*] exprimait l'idée que la vie avait commencé dans la mer et que les premiers êtres vivants étaient couverts d'écailles et semblables à des poissons.

Alcméon, qui vivait à la même époque, était médecin et s'occupait de physiologie. À ce titre, il aurait disséqué divers Vertébrés et aurait même pratiqué la vivisection.

Empédocle (Ve s. av. J.-C.) s'intéressait à la sexualité et à l'embryologie des êtres vivants, également à leur respiration et à l'analogie des fonctions entre les règnes animal et végétal. Il avait de plus compris le rôle de l'adaptation des organismes au milieu et entrevu l'idée darwinienne de la survivance des plus aptes.

Démocrite (v. 460 av. J.-C. - v. 370) [v. matérialisme], esprit encyclopédique, fut le plus naturaliste des philosophes dits « présocratiques ». Il s'intéressait à l'anatomie des animaux inférieurs et supérieurs, qu'il divise le premier en deux groupes suivant la présence de sang rouge *(enaima)* ou son absence *(anaima)*, cette classification devant être reprise par Aristote.

On trouve également des animaux mentionnés dans un des volumes *(Peri Diaitis)* composant le *Corpus Hippocraticum*, où ils sont considérés sous l'angle de leur valeur alimentaire et classés en fonction de leur degré de domestication et de leur comportement.

C'est Aristote* qui est le véritable fondateur de la zoologie par ses trois traités : *De l'histoire des animaux, Des parties des animaux, De la génération des animaux*, dont le texte, à l'origine illustré de figures malheureusement perdues, constitue l'essentiel de cours professés au Lycée, à Athènes. Partisan de l'observation directe, Aristote étudia les animaux dans la nature (en particulier la faune marine) et compléta les données ainsi obtenues par des enquêtes minutieuses auprès des bergers, des chasseurs, des agriculteurs, des pêcheurs, des marins, etc., qui, par leurs occupations, étaient amenés à connaître diverses espèces sauvages ou domestiques.

On estime à environ 400 le nombre d'animaux qu'il connaissait et dont il avait disséqué une cinquantaine. Il les divisait, comme Démocrite, en deux grands groupes : les *enaima* (Vertébrés) et les *anaima* (Invertébrés). Son *Histoire des animaux* est moins une « zoologie » qu'un ouvrage d'anatomie et d'éthologie. Il y compare les données concernant l'organisation des animaux pour faire ressortir leurs ressemblances et leurs dissemblances. Ses observations, tant anatomiques qu'éthologiques, sont remarquables, et certaines d'entre elles n'ont été confirmées qu'au siècle dernier : ainsi les mœurs curieuses du Poisson qui porte son nom *(Parasilurus Aristotelis)*, dont le mâle surveille les œufs ; la pseudoplacentation du squale *Mustela lævis* ; la locomotion de l'Argonaute (Mollusque Céphalopode).

Le grand philosophe grec avait placé, le premier, correctement, les chauves-souris dans la classe des Mammifères et avait pressenti la parthénogenèse chez l'abeille.

Aristote est aussi un précurseur de l'écologie (étude des organismes en fonction du milieu) et de la zoogéographie (répartition des animaux suivant les divers pays et régions du globe). Comme anatomiste, il a établi, le premier, le principe d'homologie structurale entre divers caractères : il note ainsi que les insectes à deux ailes (Diptères) ont leur « aiguillon » (= pièces buccales piqueuses) à la partie antérieure, tandis que ceux qui ont quatre ailes (Hyménoptères) l'ont à la partie postérieure (abdomen).

Pour classer les animaux, Aristote a utilisé les vocables d'*espèce (eidos)*, qui correspondrait à ce terme tel qu'on l'entend aujourd'hui, et de *genre (genos)*, qui irait du sous-genre au phylum actuels.

Toute imparfaite qu'elle est, l'œuvre zoologique d'Aristote devait avoir une influence prépondérante jusqu'au XVIIe s., car aucun naturaliste inséré dans son temps n'a apporté plus que lui.

Théophraste (v. 372 av. J.-C. - v. 287) [v. botanique] connut bien Aristote, à qui il succéda à la direction du Lycée. Quoique botaniste, il fit de nombreuses et bonnes observations sur les Insectes nuisibles aux plantes cultivées et également sur le comportement de divers animaux (insectes, oiseaux).

Parmi les autres auteurs de la Grèce ancienne ayant fait œuvre de zoologiste, il faut citer : Xénophon*, qui dans ses *Cynégétiques* donne des renseignements très précis sur les diverses races de chiens et sur les lièvres ; Oppien de Cilicie (v. 150 apr. J.-C.), qui a écrit un poème sur la pêche *(Halieutiques)* où l'on trouve, mêlées à diverses légendes, quelques bonnes observations sur les Invertébrés (Crustacés, Échinodermes, Mollusques) et les Vertébrés marins (Poissons, Cétacés) ; Oppien d'Apamée (IIIe s. apr. J.-C.), qui a écrit un poème sur la chasse (les *Cynégétiques*) bien inférieur à celui de son homonyme. On trouve également des données zoologiques dans les œuvres de divers auteurs médicaux : Nicandre (IIe ou IIIe s. av. J.-C.), Dioscoride (Ier s. apr. J.-C.), Philoumenos (IIe s. apr. J.-C.) ; elles concernent des animaux venimeux (insectes, arachnides, serpents) ou parasites, ainsi que diverses espèces utilisées dans la matière médicale de l'époque.

Il faut enfin mentionner les excellentes représentations animales dans l'art crétois (taureaux et autres Ruminants, dauphins, poissons, Mollusques, etc.) et dans l'art grec classique.

Rome

La contribution des anciens Romains à la zoologie n'est qu'un pâle reflet de celle de la Grèce. Leur principal naturaliste est Pline l'Ancien (23-79), auteur d'une *Naturalis Historia*, vaste encyclopédie en 37 livres dont plusieurs concernent les animaux. Malheureusement, avec Pline, la zoologie a perdu son caractère scientifique pour faire place aux légendes les plus invraisemblables et s'orienter résolument vers des buts utilitaires. Bien souvent, il paraphrase Aristote en négligeant ce que ce dernier apportait de nouveau ou d'intéressant et en ajoutant des faits médiocres ou erronés. Il relate, de plus, sans le moindre esprit critique, toutes sortes de « légendes zoologiques » sans aucun fondement et croit ferme à l'existence d'animaux purement imaginaires (dragon, basilic, etc.). Il s'agit, de plus, d'une compilation et non de faits observés dans la nature. Son seul mérite est de nous donner un état des connaissances de l'Antiquité classique sur l'emploi des animaux dans la matière médicale populaire, et, d'autre part, la *Naturalis Historia* constitua pendant presque quinze siècles le principal ouvrage de référence en zoologie. Les agronomes latins (Columelle, Caton, Varron) sont beaucoup plus intéressants, car il s'agit d'auteurs ayant observé divers animaux domestiques (cheval, bétail) ou des espèces utilisées pour l'alimentation (escargots, huîtres, poissons), sur lesquels ils donnent des renseignements de première main.

Le Moyen Âge (Ve au XVe s.)

Cette période n'est pas si obscure pour les sciences que l'ont affirmé certains, mais elle reste marquée par un goût très vif pour le surnaturel et le fabuleux. Chacun connaît les innombrables représentations de monstres ou d'êtres imaginaires dans l'art médiéval (dragons, licorne, sirènes, etc.).

En outre, pour ce qui est de l'Occident chrétien, la nature fut alors souvent mobilisée au service de la religion et de la poésie, et les êtres vivants (dont les animaux) servirent de thème à des variations théologiques, morales ou poétiques. Telles sont les diverses versions du *Physiologus*, recueil allégorique religieux dont la vogue fut considérable, tant en Occident qu'en Orient, et des bestiaires, de nature profane, où l'on trouve toutes sortes d'affirmations zoologiques invraisemblables : le sang du bouc briserait le diamant, l'hyène changerait de sexe à volonté, la belette concevrait par l'oreille et enfanterait par la bouche, etc.

Toute cette littérature relève davantage du folklore que de la science et il y eut heureusement pendant cette longue époque des contributions plus intéressantes dont nous allons examiner les principales.

Occident

Pour ce qui est de l'Occident, les principaux auteurs ayant laissé une réelle contribution zoologique peuvent se répartir en trois catégories : les religieux, les amateurs et techniciens, les illustrateurs.

Parmi les religieux qui écrivaient en latin des encyclopédies, il faut citer Isidore de Séville (v. 570-636), dont tout un livre des *Etymologiae* est consacré aux animaux, énumérés sans esprit critique et comprenant des espèces fabuleuses ; Hildegard de Bingen (1098-1179) a également traité de zoologie dans un livre de sa *Physica*, citant en particulier des espèces de la faune d'Allemagne connues de son temps et donnant leurs noms en latin et en allemand. À partir du XIIIe s., la zoo-

logie, tout comme les autres disciplines scientifiques, va subir l'influence de trois facteurs nouveaux : la fondation des universités, la redécouverte d'Aristote et l'activité enseignante de divers ordres religieux.

Ces deux derniers facteurs furent les plus importants. En effet, c'est par les traductions arabes, elles-mêmes retraduites en latin, que l'œuvre du Stagirite devint accessible en Occident, où elle constitua la base de diverses encyclopédies. Parmi celles-ci, il faut citer le traité *De animalibus* d'Albert* le Grand. Cet ouvrage comporte 26 livres, desquels 19 sont empruntés à Aristote, dont Albert perfectionna la classification zoologique. Il fit également des observations originales sur divers Invertébrés (araignées, fourmis) et Vertébrés (Cétacés, mœurs du castor, races géographiques de l'Écureuil d'Europe). Mais il considérait les Cétacés comme des Poissons et les chauves-souris comme des Oiseaux, ce qui marque un net recul par rapport à Aristote. Ses idées embryologiques et physiologiques étaient influencées par les auteurs de l'Antiquité (Hippocrate, Aristote, Galien, Pline). Il rompt cependant un long silence, et son œuvre marque une transition entre l'Antiquité et la Renaissance.

Les amateurs et techniciens, dégagés de préoccupations scolastiques ou religieuses, ont fait preuve d'un indiscutable esprit d'observation des choses de la nature et notamment des animaux. Ils exerçaient les professions les plus diverses : chasseurs, pêcheurs, fauconniers, agriculteurs, médecins, hippiatres, voyageurs, chroniqueurs, etc.

Le plus important de ces auteurs est l'empereur Frédéric II* de Hohenstaufen (1194-1250) qui a rédigé un important traité de fauconnerie *(De arte venandi cum avibus)* qui constitue une véritable encyclopédie ornithologique, car il n'y est pas seulement question de faucons, mais de toutes sortes d'autres Oiseaux dont il étudia la morphologie et les mœurs (vol, migrations, nutrition, etc.). Les manuscrits connus de ce traité sont illustrés par d'excellentes miniatures, dont certaines donnent avec une grande précision l'habitus de telle ou telle espèce. On retrouve de telles illustrations zoologiques, souvent très fidèles, dans divers manuscrits médiévaux. Elles concernent aussi bien des Vertébrés (Oiseaux, Mammifères) que des Invertébrés (Insectes, Crustacés, Mollusques) et témoignent d'un indiscutable esprit d'observation.

Orient

On retrouve dans l'Orient médiéval (islām, Byzance) les mêmes caractéristiques des ouvrages zoologiques, qui sont tantôt des encyclopédies de caractère compilatoire sans esprit critique, tantôt des traités dus à des « techniciens » qui connaissaient bien les animaux. Parmi les premiers, citons le *Livre des animaux* d'al-Djāḥiz (IXe s.), influencé par Aristote, mais renfermant aussi quelques observations personnelles, ainsi que le traité d'al-Damīrī (v. 1341-1405). Ce dernier, intitulé *Livre de la vie des animaux*, est une encyclopédie « para-zoologique » où les animaux sont classés par ordre alphabétique. On trouve pour chacun d'eux sa description d'après Aristote et al-Djāḥiz, les traditions et proverbes le concernant, ses propriétés alimentaires ou médicales.

Parmi les auteurs techniques islamiques, il convient de citer les agronomes qui avaient de bonnes connaissances en zootechnie (élevage des moutons, des chevaux, des mulets, des ânes, des chameaux, des oiseaux de basse-cour, des abeilles). Sous la dynastie des Mamelouks furent publiés de nombreux ouvrages concernant l'hippologie et l'hippiatrie.

Les grands médecins de l'islām médiéval : Avicenne*, Avenzoar (Abū Marwān ibn Zuhr, v. 1092/1095-1161), Averroès*, ont contribué également à la zoologie en étudiant divers parasites de l'Homme et certains animaux venimeux (Arthropodes, Serpents), et en commentant ou en résumant les traités zoologiques d'Aristote.

Il en est de même du médecin et philosophe juif Moïse Maïmonide* (1135-1204), qui dans son *Traité des poisons* mentionne divers animaux venimeux ou dangereux pour l'Homme (chien enragé). On trouve également des allusions zoologiques dans le Talmud, et dans ses commentaires, tel celui de Rashi (1040-1105).

L'apport des Byzantins, qui, de 330 à 1453, maintinrent la tradition hellénique, est assez réduit.

Au IVe s., Basile* le Grand consacra trois passages de son *Hexaméron* aux animaux, utilisés ici dans un but théologique. Le voyageur Cosmas Indikopleustês (VIe s.) consacra un livre de sa *Topographie chrétienne* aux animaux de l'Inde, qu'il n'aurait cependant pas visitée. Dans les *Geoponica*, recueil de textes agricoles du Xe s., se trouvent des passages concernant divers animaux utiles, parmi lesquels le ver à soie *(Bombyx mori)*, que les Byzantins introduisirent dès le VIe s. d'Extrême-Orient à Constantinople et de là en Europe occidentale.

Tout comme en islām, certains médecins byzantins (Aetios d'Amida, Alexandre de Tralles, Paul d'Égine, etc.) ont étudié dans leurs ouvrages divers animaux parasites de l'Homme ou venimeux.

Les Byzantins eurent également le mérite non négligeable de transmettre à l'Occident les écrits zoologiques d'Aristote.

Le XVIe siècle

Aux siècles relativement obscurs du Moyen Âge, où la pensée scientifique était soumise à la scolastique et à des impératifs religieux, va succéder une période durant laquelle elle va tenter de se débarrasser de cette double tutelle : la Renaissance.

La plupart des zoologistes du XVIe s. sont des humanistes encore tributaires de l'Antiquité, et en particulier d'Aristote, dont les écrits zoologiques furent édités dès 1483 par Théodore Gaza, le développement de l'imprimerie étant un facteur important pour la diffusion des connaissances scientifiques.

Par ailleurs, le XVIe s. fut également l'époque des premières expéditions dans le Nouveau Monde, tandis que se poursuivait l'exploration de l'Asie et de l'Afrique, à laquelle participèrent divers zoologistes.

On peut diviser ces derniers en plusieurs catégories : les érudits polygraphes, les « spécialistes », les anatomistes et médecins, auxquels il faut ajouter des voyageurs. Parmi les polygraphes, il faut citer : Conrad Gesner (1516-1565) de Zurich, auteur d'une *Historia animalium* totalisant 4 500 pages *in folio* illustrées par plusieurs centaines de gravures ; Ulisse Aldrovandi (1522-1605), qui rédigea un traité zoologique en onze volumes de 7 000 pages *in folio* comportant également une bonne illustration. De tels ouvrages sont encore alourdis par une pesante érudition : pour chaque animal sont indiqués ses noms dans diverses langues (anciennes et modernes), son origine, son habitat, ses caractères morphologiques, ses maladies, ses mœurs, son rôle alimentaire ou thérapeutique, enfin des considérations étymologiques sur son nom et les proverbes qui lui sont liés. C'est ainsi que le cheval n'occupe pas moins de 176 pages chez Gesner et 294 chez Aldrovandi.

Comme « spécialistes », on peut citer Guillaume Rondelet (1507-1556), Ippolito Salviani (1514-1572) et Pierre Belon (1517-1564), qui écrivirent tous trois des ouvrages sur les « Poissons » où étaient considérés non seulement les poissons véritables, mais également toutes sortes d'autres animaux aquatiques (hippopotame, phoque, crocodile, divers Amphibiens et Invertébrés marins). Pierre Belon fut également un naturaliste voyageur qui visita de 1547 à 1549 l'Italie, la Grèce et le Proche-Orient et qui publia (1553) un ouvrage sur l'histoire naturelle de ces régions où figure la description de divers animaux exotiques (hippopotame, dromadaire, girafe, buffle, zébu, etc.). Il est également l'auteur d'un ouvrage consacré aux Oiseaux (1555) où l'on trouve l'illustration juxtaposée d'un squelette humain et d'un squelette d'oiseau, ce qui a fait considérer Belon, à tort, comme le fondateur de l'anatomie comparée.

C'est néanmoins lui qui « a tiré l'ornithologie du chaos où l'avait laissée le Moyen Âge » (P. Delaunay). La découverte du Nouveau Monde amena celle de la faune américaine par divers voyageurs portugais, espagnols, italiens, français et anglais. Parmi les plus importants, il faut citer : Gonzalo Hernández de Oviedo (1478-1557), qui consacra quatre livres de son *Histoire générale et naturelle des Indes* (1525-1535) aux Mammifères, aux animaux aquatiques, aux Oiseaux et Insectes de Saint-Domingue (Haïti) ; José de Acosta (1540-1600), qui publia en 1590 une *Histoire naturelle et morale des Indes* après avoir séjourné aux Antilles, au Pérou et au Mexique ; André Thevet (1502-1590), qui visita l'Amérique du Sud et écrivit *les Singularités de la France antarctique* (1558), où sont décrits divers animaux de ces régions : paresseux, opossum, lamantin, tapir, tandis que Thomas Harriot publiait (1560-1621) en 1588 un ouvrage consacré à la Virginie, d'où il avait rapporté une trentaine d'animaux encore inconnus en Europe.

Pour ce qui est des observations sur la faune de l'Ancien Monde, il faut citer, outre P. Belon déjà mentionné, Pierre Gilles (1489-1555), d'Albi, qui visita le Proche- et le Moyen-Orient (Turquie, Perse, Arménie, Mésopotamie, Syrie), où il étudia l'anatomie de l'éléphant, de la girafe et de divers autres animaux. Il fut surnommé le « Père de la zoologie française ».

Certains anatomistes et médecins de la Renaissance ont également fait œuvre de zoologiste. Si l'œuvre anatomique de Léonard* de Vinci concerne

surtout l'Homme, il a néanmoins disséqué également d'autres Mammifères (singes, Bovidés, Équidés, Carnivores), s'est intéressé à la nage des poissons et au vol des oiseaux, des chauves-souris et des insectes. Volcher Coiter (1534-1576) fut un des pionniers de l'anatomie comparée ; il disséqua de nombreux Amphibiens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères et tenta, le premier, une classification générale des Oiseaux d'après les différences existant entre leurs divers genres. Carlo Ruini (1530-1598) est l'auteur d'un remarquable ouvrage sur l'anatomie et les maladies du cheval, qui eut 15 éditions entre 1598 et 1769. Le célèbre chirurgien Ambroise Paré (v. chirurgie) s'était occupé aussi de zoologie, disséquant des animaux rares pour son époque (autruche, toucan) et consacrant 26 chapitres de ses *Œuvres* aux animaux ; il reste encore tributaire d'Aristote, appelant « Poissons » tout ce qui vit dans l'eau et « Oiseaux » tout ce qui vit dans l'air, considérant la « reine » d'abeille comme un « roi » et croyant encore à la génération spontanée des parasites dans le corps de leur hôte. Il connaissait cependant l'Acarien de la gale *(Sarcoptes scabiei)*, dont l'existence ne sera définitivement admise qu'en 1834, et aurait publié la première figure du cachalot. S'il croyait encore à l'existence de dragons tuant des éléphants, il mettait en doute l'existence de la mythique licorne, dont la « corne » utilisée dans la pharmacopée d'antan n'est autre que la défense d'un cétacé : le narval *(Monodon monoceros)*. Il faut encore citer le *Livre des quadrupèdes* de Michel Herr, exhumé de l'oubli par E. Wickersheimer (1957), les *Exoticorum libri decem* de Charles de Lécluse (1526-1609), compilation illustrée sur les animaux exotiques où sont figurés le tatou *(Dasypus)*, le paresseux *(Bradypus)*, le casoar, le « dodo », le poisson-scie *(Pristis)* et le limule. Comme autres médecins zoologistes du XVIe s., mentionnons les Anglais Edward Wotton (1492-1555) et Thomas Moufet (1553-1604) [qui s'occupa des insectes et dont l'ouvrage posthume ne parut qu'en 1634].

On note aussi en pleine Renaissance la persistance d'une littérature populaire et utilitaire d'origine médiévale, où la zoologie occupe une certaine place. À celle-ci appartiennent le *Livre de la nature* de Konrad von Megenberg (1309-1374), qui eut 5 éditions avant 1500 et fut réédité en 1536 et 1540, le *De rerum proprietatibus* de Barthélemy l'Anglais (XIIIe s.), qui connut 6 éditions au XVIe s., les diverses versions du *Hortus sanitatis*, recueil de médecine et thérapeutique populaires, auxquelles on peut ajouter l'ouvrage d'histoire naturelle appliquée d'Adam Lonicer (1528-1586), où la zoologie est représentée par l'étude des propriétés diététiques et thérapeutiques de divers Vertébrés et Invertébrés. Il faudra attendre le « grand virage du XVIIe s. » (G. Petit et J. Théodoridès) pour que la zoologie prenne une orientation véritablement scientifique.

Le XVIIe siècle

Au début de ce siècle, des idées inexactes sur les animaux héritées de l'Antiquité et du Moyen Âge ont encore cours et font appel au merveilleux et au surnaturel. Mais, rapidement, les zoologistes vont travailler avec moins d'idées préconçues et se débarrasser progressivement de l'emprise des Anciens, qu'ils n'hésiteront pas à contredire s'il le faut.

Plusieurs facteurs vont amener un véritable changement dans l'étude des animaux. Tout d'abord l'accroissement considérable du nombre des espèces connues, à la suite de voyages dans les divers continents.

Des informations sur divers animaux exotiques furent en effet apportées par de nombreux voyageurs qui, bien que n'étant pas tous naturalistes, possédaient un bon sens de l'observation. Parmi ceux-ci, il faut citer pour l'Ancien Monde : Prospero Alpino (Égypte), Jean-Baptiste Tavernier et Jean Chardin (Perse), Jacobus Bontius (Indonésie) ; pour le Nouveau Monde : Jean-Baptiste Du Tertre et sir Hans Sloane (Antilles), Georg Marcgrav et Willem Piso (Brésil).

L'anatomie va également faire des progrès considérables, et la dissection va être pratiquée sur une grande échelle et dans toutes les classes zoologiques, qu'il s'agisse des Vertébrés ou des Invertébrés. Pour l'étude de ces derniers, un facteur d'une importance capitale joua un rôle de tout premier plan dans l'essor de la zoologie : l'apparition du microscope*. En outre, tous ces travaux, qu'il s'agisse d'anatomie macroscopique ou microscopique, allaient être encouragés par le grand développement pris à cette époque par les sociétés et académies scientifiques.

Enfin, c'est au XVIIe s. que furent faites les premières tentatives d'étude scientifique de la psychologie animale et du comportement.

Voyons maintenant quels furent les principaux zoologistes de ce temps et leurs contributions. Et tout d'abord les microscopistes, qui se servaient d'instruments rudimentaires représentant plutôt des loupes que des microscopes au sens actuel du terme. Parmi ceux-là, mentionnons Francesco Stelluti (1577-1651), membre de l'Accademia dei Lincei, qui figura dès 1625 dans son *Apiarium* l'anatomie fine de l'abeille. Le même insecte fut étudié par Robert Hooke (1635-1703) dans sa *Micrographia* (1665), où sont figurés également le pou, la puce, les yeux composés de la mouche et de la libellule, des moustiques, etc.

A. Van Leeuwenhoek*, autodidacte néerlandais, est plus important encore pour l'histoire de la zoologie. C'est lui, en effet, qui découvrit en 1674 la classe des Protozoaires, décrivant aussi bien des espèces libres (Ciliés et Euglènes) que parasites (Ciliés, Flagellés, Coccidies). Il fit également de nombreuses observations sur plus de 200 espèces animales, tant parmi les Invertébrés (découverte de la parthénogenèse chez les pucerons) que parmi les Vertébrés (description des globules sanguins et de la circulation dans les capillaires, étude de divers tissus : muscles striés, dents, poils, etc.).

Un autre Hollandais, Jan Swammerdam (1637-1680) [v. évolution biologique], fut un des créateurs de l'anatomie des Invertébrés, par ses remarquables dissections d'insectes (éphémère, abeille, pou), et un des pionniers des techniques d'anatomie fine des Vertébrés (injection de colorants dans les organes).

Les autres zoologistes du XVIIe s. ont été pour la plupart des anatomistes, et beaucoup d'entre eux furent également médecins. Aux Pays-Bas appartiennent Gerardus Blasius (ou Gerard Blaes, 1625?-1692), auteur de plusieurs ouvrages, dont un traité d'anatomie comparée où sont décrits 119 types zoologiques, et Jan Goedaert (1620-1668), peintre et entomologiste qui a décrit et représenté 140 espèces d'insectes.

La contribution des Anglais est très importante. Il faut tout d'abord citer William Harvey (1578-1657), célèbre par sa découverte de la circulation* sanguine (1628) ; son traité de physiologie animale, publié trois siècles après sa mort (1959) sous le titre *De motu locali animalium*, est consacré à l'examen des idées d'Aristote sur les mouvements des animaux ainsi qu'à la structure et à l'action des muscles. Il avait en outre étudié une cinquantaine d'animaux de divers groupes et publia en 1651 un des premiers essais d'embryologie comparée *(Exercitationes de generatione animalium)* où se trouve le fameux adage : *Ex ovo omnia*, c'est-à-dire : « Tout être provient d'un œuf. »

Thomas Willis (1621-1675) était également médecin et consacra un ouvrage (1672) à l'anatomie de quelques Invertébrés (huître, homard, ver de terre).

Le naturaliste John Ray (1628-1705) occupe une place importante dans l'histoire de la zoologie, car, dans ses divers ouvrages, il introduisit d'importantes innovations (introduction de la notion d'espèce en histoire naturelle, précision plus grande pour définir les espèces, les groupes, etc., utilisation de l'anatomie comme base principale de la classification zoologique). Il s'inspirait cependant encore d'Aristote en divisant les animaux en espèces pourvues ou dépourvues de sang rouge. Il a néanmoins perfectionné la classification zoologique, qu'il s'agisse des Vertébrés (divisés en Vivipares et Ovipares), des Mammifères (divisés en Ongulés et Onguiculés) ou des Insectes (où il tenait compte de la présence ou de l'absence de métamorphoses). Sa classification renferme déjà tous les éléments de celle de Linné et des auteurs postérieurs. C'est Ray qui publia les ouvrages de son ami Francis Willoughby (1635-1672) sur les Oiseaux et les Poissons. Martin Lister (1638-1712), médecin et zoologiste, fut spécialisé dans l'étude des Invertébrés et est considéré comme le fondateur de la conchyliologie (étude des Mollusques) britannique. Quant à Edward Tyson (1651-1708), également médecin et anatomiste, il laissa une œuvre zoologique d'une très grande importance par ses études anatomiques sur le dauphin, le crotale, les vers parasites, le pécari, l'opossum, le chimpanzé.

L'apport des Italiens fut également très important. Girolamo Fabrici d'Acquapendente (1533-1619), anatomiste et chirurgien, étudia l'anatomie comparée des organes génitaux, du fœtus, des organes sensoriels et du tube digestif de divers Vertébrés ; il est de plus l'auteur de 167 planches anatomiques en couleurs représentant les organes de plusieurs de ceux-ci, conservées à Venise (Biblioteca Marciana). Son élève Giulio Casseri (ou Casserio, ou Casserius [1559-1616]), étudia (1601) les organes de la phonation et de l'audition de divers Vertébrés, également l'appareil stridulant des Insectes, en donnant d'excellentes illustrations. Citons encore Marco Aurelio Severino (1580-1656), auteur de plusieurs trai-

tés d'anatomie animale. Mais les deux plus grands zoologistes italiens du XVIIe s. furent Redi et Malpighi.

Francesco Redi (1626-1697) fut tout à la fois naturaliste, médecin et poète. Ses principaux travaux zoologiques concernent la vipère (1664), la génération des Insectes (1668) et les parasites (1684). Dans le deuxième de ces ouvrages, il nie la « génération spontanée » des vers apparaissant dans la viande putréfiée, en montrant qu'il s'agissait d'asticots engendrés par les mouches. Il croyait cependant que les Insectes des galles végétales y apparaissaient spontanément, erreur qui sera rectifiée par son disciple Antonio Vallisnieri en 1712. L'apport de Redi à la parasitologie en fait le créateur de cette branche de la zoologie. Il a en effet décrit plus de 100 espèces de parasites (Helminthes, Acariens et Insectes) de divers Vertébrés. Le terme de *rédie* fut créé en son honneur pour désigner un des stades du cycle des Trématodes. Et c'est sous son influence que ses élèves Giovanni Cosimo Bonomo et Giacinto Cestoni décrivirent (1687) le sarcopte de la gale, dont ils donnèrent d'excellentes figures.

Marcello Malpighi (1628-1694) [v. évolution biologique] fut le fondateur de l'anatomie microscopique. Il étudia dans son *De pulmonibus* (1661) les capillaires qui permettaient d'expliquer le passage du sang artériel au sang veineux, chez la grenouille et divers Mammifères. Son *Traité du ver à soie* (1669) constitue la première monographie détaillée consacrée à un Invertébré. Il découvrit l'appareil excréteur des insectes qui porte son nom (tubes de Malpighi) et consacra une importante étude à l'embryologie du poulet (1673).

La contribution française est surtout marquée par l'œuvre anatomique de Claude Perrault (1613-1688), également architecte, et de ses collaborateurs (Jean Pecquet, Joseph Duverney, Jean Méry, etc.), qui publièrent de 1667 à 1676 plusieurs ouvrages concernant une cinquantaine de Vertébrés. On y trouve d'importantes observations : description de la valvule spirale de l'intestin des Sélaciens, première étude anatomique sérieuse d'une tortue, précisions anatomiques sur l'éléphant, mise en évidence de la position systématique différente du hérisson et du porc-épic, etc. Perrault est également l'auteur d'une *Mécanique des animaux* (1680), où il soutient des vues tout à fait opposées à la théorie des « animaux-machines » de Descartes.

Marin Cureau de La Chambre (1596-1669), un des tout premiers membres de l'Académie française, fut un pionnier de l'éthologie et de la psychologie animales, notant que des animaux se trouvent ensemble non en raison d'une prétendue « amitié » entre eux, mais tout simplement parce qu'ils partagent le même habitat, ayant comme nous dirions aujourd'hui les mêmes exigences écologiques.

Le Danemark vit au XVIIe s. l'épanouissement d'une importante école d'anatomistes à préoccupations zoologiques, illustrée par les noms de Sténon et des Bartholin. Nicolas Sténon (Niels Steensen) [1638-1686] fut à la fois anatomiste, physiologiste, géologue, médecin et évêque. Il a laissé d'importants travaux sur l'anatomie des Sélaciens (raie, requin) et sur les muscles de l'aigle. Également paléontologiste, il fit des considérations sur la structure des coquilles fossiles en partant d'espèces voisines actuelles.

Gaspard (1585-1629) et Thomas (1616-1680) Bartholin (le père et le fils) étudièrent l'anatomie de divers Mammifères (renne, lion, lièvre, Cétacés, etc.) et Oiseaux (cygne). Leur nom reste lié à divers organes, en particulier au canal et aux glandes de Bartholin.

À la fin de ce siècle, on trouve réalisées trois conditions qui vont permettre à la zoologie de prendre son véritable essor : intérêt pour l'anatomie des Invertébrés, amélioration des techniques de dissection, coordination des données obtenues. Par ailleurs, les progrès de la classification zoologique réalisés par J. Ray annoncent celle que va mettre au point Linné au siècle suivant.

Le XVIIIe siècle

C'est le « siècle des lumières », celui où des philosophes et des savants à l'esprit indépendant vont réagir contre les excès de la théologie pour tenter de faire triompher le rationalisme et lutter contre la scolastique, le merveilleux et le surnaturel. En ce qui concerne plus spécialement la zoologie, c'est aussi l'époque des débuts de la biologie expérimentale, qui va tenter de résoudre chez divers animaux (Vertébrés et Invertébrés) quelques-uns des grands problèmes biologiques (reproduction, fécondation, génération, développement, régénération, etc.). C'est également au cours de ce siècle qu'allait se perfectionner l'œuvre des naturalistes descripteurs, dont les plus illustres furent Linné et Buffon.

C'est de cette double approche à la fois taxinomique et biologique des animaux que naîtra dès la fin du siècle la conception transformiste qui mènera à la théorie de l'évolution. Nous allons examiner quelles en furent les grandes lignes.

Linné et Buffon**

Ces deux savants furent contemporains, et leur œuvre s'étend sur presque tout le XVIIIe s. Le Suédois Linné fut principalement botaniste, et notre compatriote Buffon fut surtout zoologiste.

Carl von Linné* (1707-1778) entreprit ce que nul avant lui n'avait tenté de faire, à savoir de donner une classification des espèces animales et végétales connues à son époque et qu'il entreprit de nommer en latin.

C'est lui, le premier qui adopta la *nomenclature binaire* consistant à désigner chaque être vivant par un double nom, le premier correspondant au genre, le second à l'espèce (exemple : *Felis catus*, le chat). Avant lui, chaque espèce était définie par une diagnose de plusieurs lignes dont on conçoit bien toute l'incommodité. C'est en 1735 que parut la première édition de son *Systema naturae* qui devait immortaliser son nom.

Linné utilisa, le premier, les termes de *flore* et de *faune* pour désigner le peuplement végétal et animal d'une région donnée. Il est, en outre, un des fondateurs de l'écologie et de la biogéographie, ayant noté pour chaque espèce les conditions de son milieu et sa répartition spatiale.

Dans ses premiers ouvrages, il fut résolument *fixiste*, ne concevant pas que les espèces puissent dériver l'une de l'autre. Pour lui, fidèle à la tradition biblique, chacune d'elles s'était maintenue identique depuis la Création. Cependant, à partir de 1742, ayant observé des « variations » (nous dirions aujourd'hui des « mutations ») chez certains végétaux, il admit que les espèces pourraient se modifier par hybridation et sous l'influence du milieu, tout en affirmant l'immutabilité des genres.

Plusieurs contemporains de Linné tentèrent de perfectionner avec plus ou moins de succès sa méthode. J. T. Klein (1685-1759) proposa une classification du règne animal fondée sur la présence ou l'absence de pieds et le nombre de doigts ou de sabots à ces derniers. L'utilisation de ces caractères artificiels l'amena à séparer les ours et les singes des autres Mammifères et à classer les baleines (Cétacés) avec les Poissons. Mathurin Jacques Brisson (1723-1806), qui fut le traducteur de Klein, en français, publia une *Ornithologie* (1760) en 6 volumes contenant la description de 1 500 espèces et est également l'auteur d'un *Tableau du règne animal* (1756), dans lequel les animaux sont divisés en 9 classes.

Georges Louis Leclerc, comte de Buffon* (1707-1788), fut nommé en 1739 intendant du Jardin du Roi (aujourd'hui Muséum national d'histoire naturelle) à Paris et publia à partir de 1749 une *Histoire naturelle* qui devait compter 44 volumes, dont certains posthumes. Une vingtaine d'entre eux concernent les Vertébrés (Mammifères et Oiseaux). Pour réaliser une telle œuvre, il s'assura la collaboration de plusieurs naturalistes dont le plus connu est l'anatomiste Louis Daubenton (1716-1800).

Le principal mérite zoologique de Buffon c'est d'avoir donné pour chaque espèce étudiée de Vertébré, outre de somptueuses descriptions écrites dans un style brillant (et souvent pompeux) des renseignements biologiques tels que : vitesse de croissance, âge de la maturité reproductrice, durée de gestation, nombre de jeunes par portée, proportion des sexes, aptitude à l'hybridation, variabilité, anomalies, soins maternels, mœurs et instincts, voix, etc.

On lui a, par contre, souvent reproché son mépris pour les Invertébrés, qu'il ne voulait pas s'abaisser à étudier, comme le fit son contemporain Réaumur, qu'il n'aimait pas.

Buffon a aussi le mérite d'avoir fondé la zoogéographie (étude de la répartition géographique des animaux) en montrant les différences existant entre le peuplement zoologique de l'Ancien et du Nouveau Monde et en notant dans chacun de ceux-ci la présence d'espèces apparentées les unes aux autres, tant chez les Félins que chez les Ruminants, les Singes ou d'autres groupes de Mammifères.

Il a de plus reconnu l'originalité de la faune du continent australien (qui venait d'être découvert par James Cook lors de son premier voyage dans le Pacifique) avec ses espèces endémiques dont il sera question plus loin.

Buffon a entrevu le phénomène de l'évolution des espèces animales en supposant la possibilité d'un « transformisme limité » (l'expression est de Jean Rostand), c'est-à-dire l'action modificatrice du milieu agissant essentiellement par le climat, la nourriture et la domestication (dans le cas d'animaux domestiqués par l'Homme). Ces idées sont exposées dans le chapitre

de l'*Histoire naturelle* sur la « dégénération » des animaux, où il note les ressemblances entre certaines espèces de l'Ancien et du Nouveau Monde, où elles auraient « dégénéré ». C'est ainsi qu'il compare le tapir à l'éléphant, le pécari au cochon, le lama au chameau, le jaguar à la panthère, la moufette au putois, etc. Il avait de plus rapproché l'Homme des grands Singes (anthropoïdes), le situant ainsi parfaitement dans l'échelle animale.

Parmi les collaborateurs de Buffon, outre Daubenton, il faut mentionner l'abbé Bexon, Philibert Guéneau de Montbéliard et surtout Lacepède (1756-1825), qui rédigea les volumes de l'*Histoire naturelle* concernant les « quadrupèdes ovipares » (Reptiles et Amphibiens) [1788-89], les Poissons (1798-1803), les Cétacés (1804) [v. évolution biologique].

Morphologie et systématique

De nombreux travaux descriptifs furent publics sur tous les groupes zoologiques. Les *Protozoaires*, découverts, nous l'avons vu, par Van Leeuwenhoek, furent étudiés par de nombreux auteurs, parmi lesquels il faut citer : Joblot (1718), qui décrivit de nombreux infusoires (Ciliés), dont il vit, le premier, la vacuole contractile ; Henry Baker (1753), qui décrivit les noctiluques (Dinoflagellés) ; Roesel (1755), qui décrivit une amibe (libre) dont il observa le mouvement du protoplasme et la formation des pseudopodes, tandis que Otto Frederik Müller (1730-1784) décrivait et figurait la conjugaison chez le cilié *Paramecium*, publiant en 1786 une monographie des Infusoires dans laquelle étaient décrites 378 espèces (dont 150 valables). Ces observations sont remarquables si on considère l'état encore rudimentaire de la microscopie et le fait que les premiers objectifs achromatiques ne feront leur apparition qu'en 1824. L'embranchement des *Cœlentérés* (hydraires, méduses, coraux) fit l'objet d'importants travaux. Le zoologiste suisse Abraham Trembley (1700-1784) découvrit l'hydre (ou polype) d'eau douce *(Hydra viridis)* et montra (1740) qu'elle pouvait se régénérer lorsqu'on la coupait en deux ou plusieurs morceaux (1744). Jean André Peyssonnel (1694-1759) reconnut, le premier (1727), la nature animale du Corail, qui ne fut admise qu'après la découverte de Trembley et les vérifications de Bernard de Jussieu* et Jean Étienne Guettard, et ce n'est que dans la 6e édition (1744) du *Systema naturae* de Linné que le Corail est classé dans le règne animal.

Des *Bryozoaires* sont signalés par Gualtieri (1742), John Ellis (1756) et Trembley, tandis que le premier *Brachiopode* sera décrit par Peter Simon Pallas (1766). Les *Échinodermes* (oursins et étoiles de mer) firent l'objet de recherches de Linck (1733), de Giovanni Bianchi (dit Janus Plancus) [1760] et de Réaumur*.

L'étude des *Mollusques*, et en particulier de ceux qui sont pourvus d'une coquille (Gastropodes, Lamellibranches), fut particulièrement poussée au XVIIIe s., par suite de l'existence à cette époque des collections conservées dans des cabinets d'histoire naturelle fort nombreux, répertoriés par Y. Laissus.

Michel Adanson (1727-1806) montra cependant que l'examen de la seule coquille était insuffisant, celui de l'animal qui y était enfermé étant indispensable. Il fut suivi dans cette voie par Antoine Joseph Dezallier d'Argenville (1680-1765). Citons également les contributions d'Étienne Louis Geoffroy (1767), de Jean Guillaume Bruguières (1789), de Poli (1746-1825), qui divisait les Mollusques d'après leurs organes de locomotion en Céphalopodes, Gastropodes et Acéphales, noms encore utilisés aujourd'hui dans la systématique de ce groupe.

Les *Insectes* furent étudiés dans de nombreux ouvrages, le plus important étant constitué par la série des *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes* (1734-1742) de René Antoine Ferchault de Réaumur, qui, outre d'excellentes observations morphologiques illustrées de nombreuses figures originales, s'intéressa, le premier, à l'éthologie (étude des mœurs) de ces Invertébrés, qu'il s'agisse des Lépidoptères (chenilles et papillons), des Diptères, des Hémiptères (pucerons, cigales) ou des Hyménoptères sociaux (abeilles, guêpes). Il faut aussi mentionner l'étude anatomique (1760) de la chenille du saule par Pierre Lyonel (1706-1789), qui est un modèle du genre, avec de splendides planches représentant avec une très grande exactitude les muscles, nerfs, trachées, etc., de cet insecte. Citons encore les travaux de Johann Christian Fabricius (1745-1808) et de Carl De Geer (1720-1778).

À la fin du siècle parurent diverses faunes entomologiques nationales (France, Allemagne, Angleterre, Suède, etc.), et, à la même époque (1792), François Huber (1750-1831) décrivit la fécondation de la reine d'abeille au cours du vol nuptial (nous verrons plus loin la découverte de la parthénogenèse chez les pucerons par Charles Bonnet).

Les *Crustacés*, encore confondus avec les Arachnides (araignées, scorpions, etc.), furent individualisés en une classe spéciale par Brisson (1756), tandis que Plancus (1760) décrivait des crabes, les pagures, l'anatife et les balanes (Cirripèdes), et également un Isopode parasite de Poissons (notons qu'un autre Isopode bopyrien parasite de crevettes aurait été vu par Deslandes dès 1722). Herbst publia en 1782 une importante monographie sur les crabes, où sont décrits un grand nombre d'espèces de ces Décapodes et également des Isopodes et Amphipodes.

Les *Vers* constituaient alors un ensemble très hétérogène malgré les essais de classification de O. F. Müller (1771), qui rattacha aux Planaires les Némertiens, dont la première espèce avait été décrite en 1758. Les Vers intestinaux (Nématodes, Cestodes) firent l'objet de nombreux travaux, parmi lesquels il faut citer ceux de Nicolas Andry (1700), de Goeze (1782), de Bloch (1788), et, en vue d'expliquer leur apparition chez leurs hôtes, des théories opposées s'affrontaient. Pour Pallas (1760), c'est par leurs œufs provenant de l'extérieur que l'Homme et les animaux s'infesteraient, tandis que divers auteurs croyaient encore à leur génération spontanée.

Il faut maintenant examiner les principales contributions à l'étude des Vertébrés.

Pour ce qui est des *Poissons*, c'est un ami de Linné, Peter Artedi (1738), qui posa les véritables fondements de leur étude et créa la nomenclature encore en usage, notamment en ce qui concerne les noms de certains ordres. Les autres ichtyologistes du XVIIIe s. furent, pour ne citer que les principaux : Gronovius (Jan Frederik Gronov), Antoine Gouan, Giovanni Antonio Scopoli, Henri-Louis Duhamel du Monceau, Auguste Broussonet et surtout M. B. Bloch (1723-1799), auteur d'un ouvrage en 12 volumes sur les Poissons exotiques publié de 1785 à 1797. Mentionnons encore l'ouvrage de A. Monro (1785) et rappelons la contribution de Lacepède, déjà citée. Ce dernier s'occupa aussi des *Reptiles*, étudiés avant lui par Laurenti (1768), qui les avait divisés en sauteurs (grenouilles et crapauds), marcheurs (tritons, salamandres, crocodiles) et rampants (serpents). Comme on le voit, des *Amphibiens* (grenouilles, crapauds, tritons et salamandres) étaient encore considérés comme des Reptiles. Dufay (1732) et August J. Roesel de Rosenhof (1758) consacrèrent respectivement des mémoires aux salamandres et aux grenouilles. Diverses espèces exotiques *(Pipa, Sirena)* ou cavernicoles (protée) furent découvertes au cours du XVIIIe s.

L'ornithologie, ou étude scientifique des *Oiseaux*, est marquée par les contributions de Frisch (1734-1763) [espèces d'Europe centrale et d'Allemagne], Catesby (1731) et Edwards (1743) [espèces américaines], tandis que Moehring (1752) et Brisson (1760) proposaient de nouvelles classifications.

Les *Mammifères* furent étudiés, pour ce qui est de leur classification, par Schreber (1739-1810), T. Pennant (1771), Stow (1780), Étienne Geoffroy Saint-Hilaire et G. Cuvier* (1795).

Des espèces, jusqu'ici inconnues, du continent australien (ornithorynque, échidné) furent décrites par G. Shaw (1794) et E. Geoffroy Saint-Hilaire, qui consacra une étude d'ensemble aux Marsupiaux (1796), tandis que Pallas (1778) donnait une excellente monographie des Rongeurs.

Par ailleurs, l'Homme fut étudié par Buffon (1749) et Friedrich Blumenbach (1775), qui décrivirent les diverses races, que ce dernier considérait comme des variétés d'une espèce unique.

Anatomie comparée

Parmi les anatomistes du XVIIIe s. qui s'occupèrent des Vertébrés, il faut citer Petrus Camper (1722-1789), pionnier de la craniologie moderne (mesure de l'angle facial), qui étudia l'anatomie de l'orang-outan, de l'éléphant et du rhinocéros ; John Hunter (1728-1793), médecin et chirurgien, qui créa à Londres un splendide musée d'anatomie humaine et animale (existant encore en partie de nos jours) et s'intéressa à la pneumaticité des os des oiseaux ; Félix Vicq d'Azyr (1748-1794), qui fut le continuateur de l'œuvre de Daubenton (avec qui il était apparenté) par ses nombreux travaux sur l'anatomie comparée des Oiseaux et des Poissons. Il eut l'intuition du principe de la corrélation des organes et peut être considéré comme le précurseur direct de E. Geoffroy Saint-Hilaire et de Cuvier. C'est également lui qui rédigea l'article « Anatomie

pathologique » dans l'*Encyclopédie* de Diderot et de d'Alembert.

Biologie expérimentale et physiologie animale

Les animaux (Vertébrés et Invertébrés) furent utilisés par divers biologistes du XVIIIe s. afin de résoudre quelques-uns des grands problèmes de la biologie et de la physiologie animales.

C'est ainsi que Réaumur, déjà cité pour ses travaux d'entomologie, expérimenta sur la digestion des oiseaux et montra le rôle du suc gastrique. Chez divers de ces animaux, il étudia également la durée d'incubation des œufs et tenta de réaliser des croisements.

Lazzaro Spallanzani (1729-1799) précisa le rôle du suc gastrique entrevu par Réaumur et réalisa la première digestion artificielle. Il obtint également l'insémination artificielle des œufs de grenouille (1777), cette expérience ayant cependant été faite avant lui chez des Poissons (truite et saumon) par Jacobi (1763). Enfin, c'est encore Spallanzani (1794) qui pressentit le rôle joué par l'ouïe dans l'orientation des chauves-souris.

La régénération de l'hydre d'eau douce après sa section, observée par Trembley (1744), eut un grand retentissement et suscita des expériences analogues chez d'autres animaux (ver de terre, escargot, salamandre, triton) qui amenèrent des discussions passionnées et des polémiques pour savoir si ce phénomène était lié, comme ceux de la génération, à la théorie de la *préformation* ou à celle de l'*épigenèse*.

Enfin, Charles Bonnet (1720-1793) confirma en 1740 l'existence de la parthénogenèse (reproduction d'une femelle vierge) chez les pucerons, déjà vue par Van Leeuwenhoek. Cette découverte fit sensation et fut un argument de poids pour les ovistes, suivant lesquels c'est la femelle qui aurait la primauté génératrice.

Rappelons encore qu'en 1733 Stephen Hales (1677-1761) publiait son ouvrage intitulé *Hœmastatics*, dans lequel il étudiait le sang et la pression sanguine chez divers Mammifères.

Zoologistes voyageurs

La contribution des naturalistes voyageurs à la zoologie au XVIIIe s. est loin d'être négligeable, car elle permit d'accroître le nombre d'espèces connues. On ne peut citer ici que les plus importants.

Pour ce qui est de l'Europe septentrionale et boréale (Islande, Groenland, Spitzberg), il faut mentionner les observations de J. Anderson (1746), de Mohr (1788) et de Fabricius (1780), qui décrivirent assez bien la faune de ces régions, tandis que celle de Russie et de l'Asie russe était étudiée de 1737 à 1742 par Georg Wilhelm Steller, qui visita également le Kamtchatka. De 1768 à 1774, l'impératrice Catherine II organisa une expédition scientifique en Asie septentrionale et en Perse, à laquelle participa Peter Simon Pallas, qui décrivit de nombreux Mammifères et entreprit une *Zoographia russo-asiatica*, qui demeura inachevée. Jean Guillaume Bruguières et Olivier visitèrent l'Asie Mineure et la Perse de 1792 à 1798 et en rapportèrent d'importantes collections et observations zoologiques ; le premier de ces naturalistes avait visité Madagascar (1773). L'Afrique fut l'objet des recherches d'Adanson pour ce qui est du Sénégal, où il séjourna de 1749 à 1753, et de P. Kolbe et A. Sparrman en ce qui concerne l'Afrique du Sud, qu'ils explorèrent respectivement de 1705 à 1712 et en 1775-76 ; ce dernier décrivit plusieurs espèces d'antilopes. Au cours de l'expédition d'Égypte (1798-99) de Bonaparte, E. Geoffroy Saint-Hilaire et Jules-César Lelorgne de Savigny étudièrent la faune de ce pays, dont ils rapportèrent de nombreux échantillons. Des observations et récoltes zoologiques furent également faites au cours des grands voyages de circumnavigation par divers naturalistes tels que : Joseph de Jussieu*, qui visita l'Amérique du Sud de 1735 à 1745 (expédition de Bouguer et de La Condamine) et étudia les animaux de l'Amazonie ; Philibert Commerson, qui fit le tour du monde avec Bougainville* de 1766 à 1769, tandis que sir Joseph Banks, Daniel Solander, R. et G. Forster, Sparrman et Anderson participaient aux trois voyages de J. Cook* dans le Pacifique (1768-1779) et découvraient de nombreux animaux jusqu'ici inconnus de la région australienne (kangourou, ornithorynque, échidnés) ; Robert de Paul de Lamanon, qui accompagna La Pérouse et ses compagnons (1785-1787) ; Jacques Julien Houton de La Billardière et Claude Riche, qui participèrent au voyage de d'Entrecasteaux (1791-1793), et Maugé, à celui de Nicolas Baudin.

Précurseurs du transformisme

C'est au cours du XVIIIe s. qu'allait se faire jour l'idée d'une transformation lente et graduelle des espèces au cours des époques géologiques.

Sous l'influence des progrès de la paléontologie (découverte et description de nombreux fossiles tant animaux que végétaux) et de la mise en évidence de « variations » des espèces vivantes, divers naturalistes commencèrent à entrevoir la possibilité d'une modification de celles-ci. D'autre part, l'émancipation des esprits sous l'influence d'hommes dépourvus de préjugés religieux tels que le furent les « encyclopédistes » (d'Alembert, Diderot, etc.) allait faire battre en brèche les idées dites « créationnistes », suivant lesquelles les espèces une fois créées seraient restées identiques à elles-mêmes.

Voyons qui furent ces précurseurs du transformisme : selon Benoist de Maillet (1659-1738), les premiers animaux seraient apparus dans la mer (Poissons) et se seraient transformés en Oiseaux. De même, les Mammifères, y compris l'Homme, proviendraient d'ancêtres marins. Ces idées sont exposées dans son *Telliamed* (1749) [anagramme de son nom], ouvrage posthume qui relève plus de la fable que de la science ; Jean-Baptiste Charles Robinet (1735-1820) souligna la continuité des êtres vivants et leur perfectionnement graduel aboutissant à l'Homme, mais également d'une façon peu scientifique.

Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698-1759), bien que de formation mathématique, aborda ces questions d'une façon beaucoup plus positive : il fit des expériences d'hybridation, nota l'existence de variétés chez les animaux et l'Homme et fut un précurseur de la génétique, ainsi que des notions de sélection naturelle et de préadaptation. Nous avons vu précédemment le « transformisme limité » de Buffon et devons encore citer parmi les précurseurs de cette théorie Erasmus Darwin (1731-1802), grand-père de Charles Darwin (qui devait au siècle suivant lui donner ses lettres de noblesse).

Avant d'en arriver au XIXe s., il convient de faire remarquer que certains des grands zoologistes qui y vécurent étaient nés au siècle précédent et avaient publié des travaux avant 1800, tout en donnant après cette date l'essentiel de leur œuvre scientifique. C'est notamment le cas de Lamarck, de Cuvier et de E. Geoffroy Saint-Hilaire, dont il sera question plus loin.

Le XIXe siècle

Ce siècle va marquer une étape capitale dans le développement de la zoologie. C'est en effet entre 1800 et 1900 que vont être formulés des concepts d'une très grande importance tels que la théorie de l'évolution, la théorie cellulaire et les lois de Mendel, qui marquèrent de leur emprise le règne animal aussi bien que le règne végétal.

Ces nouvelles conquêtes de la biologie ne furent possibles que grâce à l'amélioration des techniques et méthodes d'étude des animaux, d'une part, et à l'accroissement de leur nombre inventorié, de l'autre.

Amélioration des techniques et méthodes d'étude

C'est avant tout le perfectionnement de la *microscopie* qui permit une meilleure étude des animaux entiers pour les espèces de très petite taille ou des organes et tissus des plus grands.

Des objectifs de microscope dits « achromatiques » furent confectionnés dès le début du siècle et perfectionnés par la suite, tandis qu'étaient mis au point des objectifs à immersion permettant de plus forts grossissements.

Les échantillons zoologiques à étudier furent débités en coupes fines par des microtomes (mis au point entre 1866 et 1886), inclus dans la paraffine et montés entre lame et lamelle dans une résine (baume du Canada). Le matériel était fixé à l'aide de divers fixateurs (acide chromique ou acétique, bichromate de potassium, formol, etc.) et coloré par divers colorants (dérivés de l'aniline, safranine, etc.). Certains d'entre eux étaient utilisés chez les animaux vivants, ce sont les colorants dits « vitaux » (indigo, carmin, iode, bleu de méthylène, etc.). La cytochimie, ou étude chimique des constituants cellulaires, fut introduite dès 1829 par Raspail, avant même la formulation de la *théorie cellulaire* (selon laquelle chaque organisme animal ou végétal est constitué de cellules) par Matthias Jakob Schleiden (1804-1881) et Theodor Schwann (1810-1882). À la fin du siècle furent mises au point les techniques dites « micromanipulation » permettant de disséquer des œufs de divers Vertébrés ou Invertébrés, techniques devenues indispensables pour les études d'embryologie.

Les zoologistes, jusqu'ici isolés, se groupèrent en sociétés telles que la *Zoological Society* de Londres (1826), la Société entomologique de France (1832), etc., et, à la fin du siècle, furent organisés les premiers congrès internationaux de zoologie (Paris, 1889 ; Moscou, 1892 ; etc.).

Parallèlement à ces manifestations, les collections zoologiques des grands musées d'histoire naturelle (Paris, Londres, New York, etc.) s'enrichirent et s'agrandirent. Il en fut de même des jardins zoologiques et des ménageries (connues depuis l'Antiquité), où l'on conservait des animaux vivants.

Enfin, des périodiques scientifiques consacrés uniquement à la zoologie firent leur apparition (pour la France, citons les *Annales des sciences naturelles* [série zoologie], les *Archives de zoologie expérimentale*, etc.), de même que le *Zoological Record*, fondé en 1864, recueil de bibliographie zoologique annuelle.

Avant de survoler les progrès faits par cette science dans la systématique, la morphologie ou la biologie des divers groupes d'animaux, il faut rappeler l'œuvre capitale de trois des plus grands zoologistes du siècle dernier : Lamarck, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire.

L'œuvre de Lamarck, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire

Par leurs dates de naissance, Jean-Baptiste de Monet de Lamarck* (1744-1829), Georges Cuvier* (1769-1832) et Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) sont des hommes du XVIIIe s., mais, comme nous l'avons déjà dit, c'est à partir de 1800 qu'ils donnèrent la quintessence de leur œuvre dans le cadre du Muséum d'histoire naturelle, nouveau nom du Jardin du Roi après les réformes de la Convention. Dès 1793, Lamarck, jusqu'alors botaniste, y fut chargé de la chaire nouvellement créée des « animaux sans vertèbres » (= Invertébrés) et, en 1806, il donna son *Tableau du règne animal*, dans lequel il distingue 12 classes (Mammaux [= Mammifères], Oiseaux, Reptiles, Poissons, Mollusques, Annélides, Crustacés, Arachnides, Insectes, Vers, Radiaires, Polypes), auxquelles il ajouta plus tard les Infusoires et les Cirripèdes. Lamarck publia également un *Système* (1801) et une *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (1815-1822). Mais il est surtout connu par sa *Philosophie zoologique* (1809) ouvrage capital car on y trouve la première formulation nette de l'idée d'évolution des êtres vivants sous l'influence de leur milieu et de leur mode de vie. C'est également Lamarck qui fut un des premiers à utiliser en France, dès 1802, le terme de « Biologie » pour désigner l'étude scientifique des êtres vivants.

Georges Cuvier, « dont le nom est intimement lié à la constitution de la zoologie au XIXe s. » (Hoefer), fut avant tout un anatomiste.

Ses premiers travaux furent réalisés en collaboration avec E. Geoffroy Saint-Hilaire (avec qui il devait avoir plus tard une retentissante controverse) et portent sur la classification des Mammifères (1795). À partir de 1800, il publia de nombreux ouvrages zoologiques, dont les plus importants sont : *Leçons d'anatomie comparée* (1800-1805), *le Règne animal distribué d'après son organisation* (1817), *Histoire naturelle des poissons* (1828, avec Achille Valenciennes). Il fut de plus le fondateur de la paléontologie animale avec ses *Recherches sur les ossements fossiles des quadrupèdes* (1812-13). C'est lui qui formula le célèbre principe de *corrélation des formes* dont voici un exemple : une espèce carnivore possède des dents aiguës et tranchantes ainsi que des griffes, tandis qu'un herbivore a des molaires plates et des sabots.

Le but qu'il s'était assigné était la création d'un système anatomique basé sur la corrélation des organes. Il divisa le règne animal en quatre groupes principaux : Vertébrés, Mollusques, Articulés et Radiés, et il distinguait à l'intérieur de chacun de ceux-ci un plan de base à partir duquel se seraient différenciés les divers types d'organismes.

Mais pour Cuvier on ne pouvait comparer entre eux les animaux appartenant à des groupes différents et il croyait, comme avant lui Linné, que les espèces étaient immuables (fixisme).

E. Geoffroy Saint-Hilaire (v. évolution biologique) fut appelé à occuper en 1794 la chaire de zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum de Paris et collabora avec Cuvier. Puis, en 1798, il participa à l'expédition d'Égypte, au cours de laquelle il fit d'importantes observations sur les Reptiles et les Poissons. On lui doit également des travaux marquants sur les Mammifères. La grande idée dominant depuis 1796 sa pensée scientifique fut celle de l'*unité de plan de composition* du règne animal, qui le range parmi les partisans du transformisme. En effet, si un même plan d'organisation se retrouve dans tout le règne animal, il est logique d'admettre que tous les êtres vivants dérivent d'un même prototype ancestral.

Ces vues de Geoffroy Saint-Hilaire, exposées dans sa *Philosophie anatomique* (1812-1822) et dans ses *Principes de philosophie zoologique* (1830), furent à l'origine d'une violente controverse avec Cuvier (1830) lorsqu'il voulut les étendre à des Invertébrés (Mollusques). Geoffroy fut également un précurseur de la tératologie expérimentale (étude des monstruosités) en soumettant des œufs d'Oiseau à divers traitements. Son fils Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805-1861) poursuivit son œuvre dans cette discipline.

Autres contributions zoologiques

Si les trois zoologistes cités ci-dessus comptent parmi les plus grands du siècle dernier, il ne faut pas négliger l'apport de nombreux autres, qui, bien que moins célèbres, n'apportèrent pas moins chacun sa pierre à l'édifice commun.

Pour plus de commodité, nous examinerons leurs contributions dans les divers groupes zoologiques comme nous l'avons fait pour le XVIIIe s.

L'étude des *Protozoaires* (terme créé par Goldfuss en 1817) fit de grands progrès, liés à ceux de la microscopie et de la micrographie. Alcide d'Orbigny (1802-1857) publiait (1826) sa monographie des Foraminifères, mais eut le tort de les considérer comme des Céphalopodes (Mollusques) ; L. Dufour (1826-1828) décrivait, lui, les grégarines, parasites d'insectes. Les deux plus importants protistologues du XIXe s. furent l'Allemand Christian Gottfried Ehrenberg (1795-1876) et le Français Félix Dujardin (1801-1860) ; le premier consacra en 1838 une monographie aux « Infusoires » (qui comprenaient, outre de véritables Protozoaires, des bactéries, des diatomées et des Rotifères) et soutint une théorie dite « polygastrique » selon laquelle les Infusoires posséderaient des appareils digestif, reproducteur et nerveux, tandis que Dujardin montra qu'il s'agissait de vacuoles et définit, le premier, sous le nom de *sarcode*, le protoplasme (1835). Il publia également en 1841 une monographie sur les Infusoires et reconnut l'individualité des Rotifères.

C'est également au cours du XIXe s. que furent décrits les principaux Protozoaires parasites de l'Homme et des animaux domestiques : *Trichomonas* (Donné, 1837), *Trypanosoma* (David Gruby, 1843 ; Evans, 1883 ; David Bruce, 1894), amibe dysentérique (Friedrich Lösch, 1875), Hématozoaire du paludisme (Alphonse Laveran, 1880 ; Golgi, 1889), Microsporidie *(Nosema)* des vers à soie (Édouard Balbiani, 1867).

Pour ce qui est des *Cœlentérés*, mentionnons les travaux de Cuvier sur les Méduses, dont François Péron et Charles Alexandre Lesueur, au cours de leur voyage aux terres australes (1800-1804), avaient découvert de nombreuses espèces nouvelles. Plusieurs auteurs établirent le fait que certaines Méduses (dites « Leptolides » dans la terminologie actuelle) passent par le stade polype au début de leur développement.

Le vaste groupe des *Vers* fut mis en ordre par Cuvier (1798), qui distinguait ceux qui sont pourvus de sang rouge des helminthes, qui en sont dépourvus, et Lamarck (1801), qui employa, le premier, le terme d'*Annélides* pour désigner ceux qui ont un sang rouge. Quant aux helminthes (tous parasites, à l'exception de certains Nématodes), ils firent l'objet des travaux de Zeder (1800), qui en distinguait cinq classes (vers ronds, à crochets, suceurs, ténias, vésicules), que Carl A. Rudolphi transformera en ordres (1808-1810, 1819) : Nématodes, Acanthocéphales, Trématodes, Cestodes et *Cystica*, qui, à l'exception de ce dernier, sont encore valables de nos jours. Des Nématodes pathogènes pour l'Homme (trichine, ankylostome) furent découverts dans la première moitié du siècle, tandis que sir Patrick Manson établissait le rôle des moustiques dans la transmission de certains d'entre eux (1878-79) [filaires]. Une importante acquisition fut celle du cycle évolutif des Cestodes (ténias), dont les cystiques représentent la forme larvaire (Gottlob Küchenmeister, 1852 ; Pierre Joseph Van Beneden, 1861).

L'étude des *Arthropodes* fit également de grands progrès. Les Crustacés passèrent de 36 genres (Lamarck, 1801) à 64 (André Latreille, 1806), puis à 326 et à mille espèces environ (Desmarest, 1823). C'est parmi eux que Thompson (1830) rangea les Cirripèdes, placés auparavant dans les Mollusques. Quant aux *Insectes*, ils furent étudiés par André Latreille (1762-1833), qui les divisa en 12 ordres parmi lesquels figuraient encore les Myriapodes, reconnus ultérieurement par Leach comme une classe particulière. Les divers ordres d'Insectes furent méthodiquement inventoriés, ainsi que les Coléoptères, dont Auguste Dejean (1780-1845) donna un catalogue comportant plus de 20 000 espèces et Jean Th. Lacordaire (1801-1870) une description de leurs divers genres couvrant 11 volumes.

C'est chez les *Échinodermes* (oursin, étoile de mer) que fut découverte la fécondation (pénétration du spermatozoïde dans l'ovule) par Oscar Hertwig (1875) et Hermann Fol (1877), tandis qu'Élie Metchnikov observa chez l'étoile de mer (1882) le phénomène de phagocytose. Pour ce qui est des *Mollusques*, il faut mentionner les travaux de Cuvier (1804), de Lamarck (1818), la monographie de A. de Férussac et G. P. Deshayes, qui parut de 1819 à 1851.

Henri-Milne Edwards (1800-1885) rattachait aux Mollusques, sous le nom de *Molluscoïdes*, les Tuniciers, Brachiopodes et Bryozoaires, et Alfred Moquin-Tandon (1804-1863) consacrait une monographie (1855) aux Mollusques terrestres et fluviatiles de France. Ce groupe fit également l'objet des travaux de toute une pléiade de zoologistes célèbres (Pierre Joseph Van Beneden, Richard Owen, Thomas Huxley, Henri de Lacaze-Duthiers, Karl Vogt, etc.). Les *Tuniciers* (*Tunicata* de Lamarck, 1816) furent étudiés par le zoologiste russe Aleksandr Kovalevski, qui montra qu'il s'agissait de Cordés, et, de 1841 à 1844, John Goodsir, Martin H. Rathke et Johannes Müller mirent en évidence les affinités de l'*Amphioxus* (découvert par Pallas en 1774 et nommé par William Yarrel en 1836) avec les Vertébrés inférieurs, cet animal constituant un chaînon entre les Invertébrés et les Vertébrés, que nous allons maintenant examiner.

Pour ce qui est des *Poissons*, Cuvier les divisait en deux grands groupes : les chondroptérygiens (à squelette cartilagineux) et les poissons proprement dits (à squelette osseux), et cette classification fut suivie par A. Latreille, Constant Duméril, Henri Ducrotay de Blainville, Lacepède, etc. Louis Agassiz (v. paléontologie) la perfectionna en faisant intervenir la forme des écailles. L'*Histoire naturelle des poissons* (1829-1849) de Cuvier et Valenciennes comprend 22 volumes et 650 planches, mais ne traite qu'une partie des poissons osseux. Leurs organes sensoriels firent l'objet d'études spéciales (système latéral : Franz Leydig, 1850 ; organes électriques : Carlo Matteucci et Savi, 1844 ; etc.).

La séparation entre les *Reptiles* et les *Amphibiens*, déjà pressentie par Alexandre Brongniart, fut réalisée par de Blainville (1816).

L'*Erpétologie générale* de Constant Duméril et G. Bibron (1835-1850) [10 vol.] est à ces deux classes ce que l'ouvrage de Cuvier et Valenciennes est aux Poissons. Parmi les nouvelles espèces d'Amphibiens découvertes au siècle dernier, il faut mentionner l'axolotl, rapporté du Mexique par A. de Humboldt*, et qui est néoténique (reproduction à l'état larvaire). C. Duméril (1806) divisa les Amphibiens en Anoures et Urodèles.

Les *Oiseaux* firent l'objet, pour ce qui est des espèces américaines, des monographies somptueusement illustrées de John James Audubon (v. 1780-1851) et de Charles Lucien Bonaparte (1803-1857). Citons également celles qui sont dues à René P. Lesson et Gould pour diverses familles. Les migrations aviaires furent étudiées par Hermann Schlegel (1828), Johan Axel Palmén (1876), tandis que leur « baguage » fut introduit par H. C. C. Mortensen (1890). Le comportement des Oiseaux fit l'objet des observations de Christian et Alfred Brehm (1861-1869), tandis que R. Owen décrivait le premier *Archæopteryx*, espèce fossile découverte en 1861. La classification des *Mammifères* fut entreprise par divers auteurs (Illiger, 1811 ; de Blainville, 1816 ; Owen, 1841) qui utilisaient tel ou tel caractère anatomique, les travaux de G. Cuvier sur leur squelette et leur dentition constituant la base des travaux ultérieurs.

Écologie et zoogéographie

Le terme même d'*œcologie* (aujourd'hui *écologie*), qui désigne la science étudiant les rapports des organismes avec le milieu, fut créé par Ernst Haeckel (1866) [v. écologie et évolution biologique].

L'action de divers facteurs physiques ou chimiques (température, lumière, teneur de l'air en oxygène ou en gaz carbonique, etc.) fut étudiée chez divers animaux (Invertébrés et Vertébrés). C'est ainsi que, chez des Tardigrades et des Rotifères, Louis Doyère découvrit le phénomène dit aujourd'hui d'« anabiose » (ou dessèchement), qui leur donne la possibilité de résister à la chaleur et qui s'observe aussi chez certains Nématodes. C'est Karl August Möbius (1825-1908) qui créa les termes d'espèces *eurythermes* ou *sténothermes*, selon qu'elles supportent des variations larges ou étroites de température. Le même auteur (1877) forgea le terme de *biocénose* pour désigner l'ensemble des êtres vivant dans un milieu donné. L'étude des lois régissant les populations fut entreprise par Malthus* (1798, 1803) et perfectionnée par Adolphe Quetelet (1835), William Farr (1843) et A. Spencer (1852).

La *zoogéographie**, ou répartition géographique des animaux, dont l'étude avait été amorcée par Buffon au XVIIIe s., fut poursuivie par Lacepède, qui divisait la surface du globe en 26 régions zoologiques délimitées par l'orographie, l'hydrographie, le climat, l'altitude et la distribution des animaux déjà connus. On trouve des idées voisines chez Humboldt (1808) et, pour ce qui est des Mammifères, chez Illiger (1804-1811) et Philip L. Sclater (1858), pour ce qui est des Reptiles chez A. Günther (1858), tandis que Ludwig K. Schmarda (1853) donnait le premier ouvrage d'ensemble sur la question. Citons encore les contributions d'Alfred Russel Wallace et de Thomas Henry Huxley (v. évolution biologique).

Zoologie marine

Si l'étude morphologique et biologique des animaux marins fut entreprise dès l'Antiquité par Aristote et poursuivie dans les siècles ultérieurs, ce n'est qu'à partir du XIXe s. qu'elle fit l'objet de travaux systématiques. Pour ce qui est de la France, citons les observations de Jean-Victor Audouin et de H.-Milne Edwards (1832-1834) sur la faune littorale de la Manche et de l'Atlantique, où ils distinguèrent plusieurs zones de peuplement. Armand de Quatrefages de Bréau (1810-1892) entreprit des recherches analogues (1841-1853). Le plus grand zoologiste « marin » français du siècle dernier fut Henri de Lacaze-Duthiers (1821-1901), le fondateur des laboratoires maritimes de Banyuls et de Roscoff et l'auteur de remarquables travaux sur divers Invertébrés.

D'autres zoologistes de divers pays européens s'illustrèrent également dans ce domaine : Filippo Cavolini (1756-1810) et Stefano Delle Chiaje (1794-1860) en Italie ; Edward Forbes (1815-1854) et Thomas Henry Huxley (1825-1895) en Grande-Bretagne ; Michael Sars (1805-1869) en Norvège ; Japetus Steenstrup (1813-1897) au Danemark ; Johannes Müller (1801-1858) et Martin H. Rathke (1793-1860) en Allemagne, déjà cités à propos de leurs études sur l'*Amphioxus*.

Pour une meilleure étude des animaux marins, la création de laboratoires situés au bord de la mer devint indispensable. Dès 1843, P. J. Van Beneden avait créé, en Belgique, une station zoologique à Ostende. En France, c'est Victor Coste (1807-1873) qui fonda à Concarneau (1859) le premier laboratoire maritime. Puis ce fut la création de ceux de Roscoff (1872), de Sète (1879), de Banyuls (1881), d'Arcachon (1883), de Villefranche-sur-Mer (1886), qui dépendait à l'origine de l'université de Kiev (Russie) et fut ensuite rattaché à celle de Paris, d'Endoume-Marseille (1888), etc.

En Italie, la station zoologique de Naples fut fondée en 1874 par un Allemand, Anton Dohrn, tandis qu'en Angleterre était créé le laboratoire de Plymouth (1881), en Russie ceux de Sébastopol (mer Noire) et de Mourmansk (océan Arctique), aux États-Unis celui de Woods Hole (1886). En Afrique du Nord furent fondées les stations marines d'Alger et de Salammbô (Tunisie), et au Viêt-nam celle de Nha Trang.

Tous ces établissements jouèrent un rôle considérable dans le développement des études sur la morphologie, l'embryologie et la physiologie des animaux marins pendant la seconde moitié du siècle. Il en fut de même des grandes croisières océanographiques organisées à la même période. Jusqu'en 1850, en effet, l'étude de la faune marine était limitée aux espèces du littoral et du plateau continental. Dès 1859, on découvrit à 2 000 m de profondeur, en Méditerranée, des animaux vivants (coraux, Mollusques, Bryozoaires) fixés sur un câble télégraphique immergé. À partir de 1861 fut entreprise l'exploration systématique du fond des mers par plusieurs naturalistes à bord de divers navires et, de 1872 à 1876, l'expédition anglaise du *Challenger*, qui parcourut l'Atlantique et le Pacifique, marque le véritable début de l'océanographie moderne par les matériaux et observations considérables qu'elle permit de recueillir.

D'autres expéditions furent organisées : en France, les croisières du *Travailleur* et du *Talisman* (1881-1883), organisées par L. de Folin ; aux États-Unis, celles du *Blake* (1877-1880) et de l'*Albatross* (1899-1900), par A. Agassiz (v. océanographie) ; en Allemagne, celle du *Valdivia* (1899-1900), par Karl Chun.

Il faut enfin mentionner l'œuvre du prince Albert Ier de Monaco, un des fondateurs de l'océanographie moderne, qui, de 1884 à 1915, avec ses navires (*Hirondelle I* et *II*, *Princesse-Alice I* et *II*), entreprit une trentaine de campagnes scientifiques dans l'Atlantique et les mers arctiques et fit construire le Musée océanographique de Monaco (1910) [v. océanographie].

Phénomènes de sexualité et embryologie

Ces phénomènes furent très étudiés à cette époque, tant chez les Invertébrés que chez les Vertébrés.

Chez les Protozoaires, ils furent mis en évidence par divers biologistes (conjugaison des Ciliés, décrite par Émile Maupas en 1888-89 ; sexualité des Sporozoaires, par Fritz Richard Schaudinn, Michał Siedlecki et Louis Léger, etc., vers la même époque). Chez d'autres Invertébrés furent observés des cas d'*intersexualité* (études sur la bonellie, ver marin [Johann W. Spengel en 1879], sur divers Invertébrés parasités par des vers ou des crustacés [Rathke, 1837] ; notion de castration parasitaire [Alfred Giard, 1888]).

Des cas de *gynandromorphisme* furent signalés aussi bien chez des Crustacés et des Insectes que chez des Poissons et des Oiseaux. Enfin, la notion d'*alternance de générations* (sexuées et asexuées) fut mise en évidence par Adelbert von Chamisso (1819) et Steenstrup (1842-1845).

L'embryologie fit de grands progrès avec Karl Ernst von Baer (1792-1876), qui découvrit l'ovule des Mammifères (1827), qu'il compara à la vésicule germinative de l'œuf d'oiseau, décrite par Purkinje (1825). De 1828 à 1837, von Baer publia un important ouvrage sur le développement embryonnaire des animaux, dans lequel il énonça un certain nombre de lois qui seront reprises par Haeckel (1866) sous le nom global de « loi biogénétique fondamentale », selon laquelle l'*ontogenèse* (ou développement individuel) serait une courte récapitulation de la *phylogenèse* (développement de la lignée).

Citons encore les travaux de A. Kovalevski (1867) et de E. Metchnikov sur le développement embryonnaire des Tuniciers et des Céphalocordés (Amphioxus).

À la fin du siècle, l'embryologie devint expérimentale avec les recherches de Laurent Chabry (1855-1894), de Wilhelm Roux (1850-1924) et de Hans Driesch (1867-1941), grâce au perfectionnement des techniques de microdissection. Vers la même époque (1897), Paul Marchal (1862-1942) découvrit le phénomène de la *polyembryonie* (développement de plusieurs embryons par œuf) chez un Hyménoptère. Rappelons enfin les progrès de la *tératologie*, ou étude des monstres, avec les travaux d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805-1861) et de Camille Dareste (1822-1899), qui cherchèrent à provoquer l'apparition d'anomalies au cours du développement embryonnaire.

Éthologie

Ce mot fut créé en 1854 par I. Geoffroy Saint-Hilaire pour désigner la science étudiant la « conduite » (nous dirions aujourd'hui le « comportement ») des animaux. Nous avons vu que, au XVIIIe s., Réaumur avait été un précurseur dans cette discipline par ses observations sur les mœurs des Insectes. Celles-ci seront reprises au siècle dernier par J. H. Fabre (1823-1915), le célèbre auteur des *Souvenirs entomologiques*, publiés à partir de 1879 (v. entomologie).

Malgré les critiques ultérieures de certains, il s'avère que la plupart de ses minutieuses observations sont exactes. Ch. Ferton (1856-1921) étudia plus particulièrement les mœurs de certains Hyménoptères. Citons encore les noms de G. J. Romanes (1848-1894), de Charles B. Davenport (1866-1944), qui étudia les tropismes, et de Charles O. Whitman (1842-1910), qui publia une mise au point sur le comportement animal (*Animal Behavior*, 1898).

Évolution

Charles Darwin* (1809-1882) révolutionna la biologie par la publication de son ouvrage *Sur l'origine des espèces* (1859), où, se fondant sur la variabilité des espèces animales et végétales, il mit en évidence le rôle de la *sélection naturelle* dans le maintien des individus possédant certains caractères morphologiques ou physiologiques les favorisant dans la *lutte pour l'existence*.

Les acquisitions biologiques de l'époque (travaux de Cuvier, progrès de l'embryologie, théorie cellulaire, etc.) contribuèrent au succès des idées darwiniennes malgré les attaques des fixistes et du clergé.

August Weismann (1834-1914) [v. génétique] formula en 1883 sa théorie de la continuité du plasma germinatif, montra l'indépendance des cellules somatiques et germinales, chez lesquelles il supposait une concurrence amenant une sélection germinale. C'est là la base du néo-darwinisme, qui allait être fortifié au début du XXe s. par la découverte des *mutations* succédant à celle des *lois de Mendel* (1865), mises en évidence chez les végétaux.

Le XXe siècle

Les acquisitions de notre siècle amenèrent la zoologie à son état actuel, sur lequel on ne peut insister de façon détaillée, car, de nos jours, les progrès de cette discipline se confondent souvent avec ceux de la biologie et de la physiologie animales. Voyons cependant rapidement quelles furent les plus importantes de ces acquisitions.

Méthodes d'étude

La zoologie actuelle a beaucoup bénéficié des progrès constants de la *microscopie optique* (construction de microscopes binoculaires, d'ultramicroscopes, de microscopes à lumière ultraviolette, à lumière polarisée, à contraste de phase) et surtout de la *microscopie électronique*, qui permet des grossissements considérables. Parallèlement furent réalisées des coupes ultrafines (de l'ordre de 100 Å) permettant l'observation microscopique au niveau moléculaire.

Le cinéma scientifique appliqué à la zoologie, qui débuta en 1904 (film d'Antoine Pizon sur le développement d'une Ascidie), a fait des progrès considérables, et la méthode de l'accélération a permis de voir des mouvements très lents, tandis que celle du ralenti autorisait l'analyse des mouvements rapides.

L'utilisation des radio-isotopes (ou marqueurs radioactifs) a permis de suivre les déplacements d'insectes (par exemple fourmis dans la fourmilière) ou des Vertébrés (oiseaux).

Les progrès de la biochimie ont permis de rapprocher ou de séparer diverses espèces d'après leurs caractéristiques chimiques. La spectrographie a été également utilisée pour déterminer la spécificité biochimique de certains parasites vis-à-vis de leurs hôtes. Le XXe s. a vu paraître plusieurs grands traités de zoologie, tels ceux de Willy Kukenthal, publiés à partir de 1925, d'Auguste Lameere (1929, 7 vol.), et enfin celui qui est dirigé par Pierre-Paul Grassé (32 vol. parus en 1975).

Inventaire faunistique

Avec le perfectionnement des méthodes d'étude, le nombre d'espèces animales connues s'est accru considérablement à partir de 1900, et des groupes zoologiques jusqu'ici entièrement inconnus furent découverts. Tel est le cas des Protoures, Zoraptères, Notoptères, trois ordres d'insectes décrits respectivement par Filippo Silvestri (1907, 1913) et G. C. Crampton (1915). Il en est de même des Pogonophores, vers marins benthiques découverts en 1914 et qui constituent un nouvel embranchement, et de la sous-classe des Mystacocarides (Crustacés), individualisée en 1943 dans le milieu aquatique dit « interstitiel ». D'autres découvertes concernent des animaux appartenant à des groupes que l'on croyait éteints. Tel est le cas des Mollusques monoplacophores du genre *Neopilina* découverts dans le Pacifique en 1952 et du cœlacanthe, poisson du genre *Latimeria* (Crossoptérygiens) mis en évidence sur la côte orientale d'Afrique en 1938 et retrouvé depuis au voisinage des Comores.

L'okapi (Giraffidé) a été découvert dans les forêts du Congo au début du siècle.

Acquisitions diverses

Une des grandes découvertes zoologiques du XXe s. est la mise en évidence du rôle des Insectes piqueurs dans la transmission de diverses maladies infectieuses (pou et fièvre récurrente : Edmond Sergent et Foley, 1908 ; pou et typhus exanthématique : Charles Nicolle et collaborateurs, 1909, etc.).

Les toxoplasmes *(Toxoplasma)* furent découverts chez les Rongeurs (1908), puis chez l'Homme (1937). On les classe aujourd'hui dans les Sporozoaires. Il faut signaler aussi dans ce même groupe la découverte du cycle exo-érythrocytaire des *Plasmodium* d'Oiseaux et de Mammifères. Cette acquisition devait avoir une grande importance en médecine clinique.

L'étude cytologique des Protozoaires (libres et parasites) a fait l'objet de nombreux travaux, et leur ultrastructure a pu être précisée grâce au microscope électronique.

Le rôle de certains d'entre eux (Flagellés), vivant en symbiotes de termites et de blattes dans la digestion du bois consommé par ces insectes, a pu être précisé.

La lutte contre les insectes nuisibles a été entreprise à l'aide d'autres insectes dits *entomophages* qui vivent en parasites de ceux-ci, et, à partir de 1939, ont été mis au point les insecticides de synthèse (D. D. T., H. C. H., etc.).

Un autre domaine de recherches, relativement récent, est celui de l'endocrinologie des Invertébrés (Crustacés, Insectes, Mollusques). On a pu en effet mettre en évidence chez ceux-ci des organes neuro-sécréteurs qui déterminent le déclenchement de la mue (travaux de N. Hanström, de V. B. Wigglesworth, de C. Williams, etc.).

Hélène Charniaux-Cotton a montré que la différenciation sexuelle des mâles génétiques de certains Crusta-

cés résulte de la sécrétion d'une glande spéciale : la glande androgène.

Des travaux importants ont été également réalisés dans les domaines de la *sexualité* (parthénogenèse, intersexualité, gynandromorphisme, etc.) et de l'embryologie de divers Invertébrés ou Vertébrés. Les recherches écologiques ont également fait de grands progrès en raison du perfectionnement des méthodes d'étude (mesures des divers facteurs du milieu, méthodes de prise des échantillons, etc.).

L'exploration faunistique de divers milieux biologiques jusqu'alors inconnus ou inaccessibles a pu être entreprise. C'est le cas notamment des grandes profondeurs marines (au-delà de 10 000 m), où ont pu descendre les *bathyscaphes* (engins sous-marins capables de supporter de très fortes pressions) munis d'appareils de photographie et de cinématographie sous-marines. Chacun connaît également le scaphandre autonome de Y. Cousteau, permettant à des zoologistes (Pierre Drach, 1946) l'exploration des fonds littoraux jusqu'à 60 m environ.

La faune *interstitielle* (organismes vivant dans la pellicule d'eau entourant des grains de sable) des eaux continentales ou marines donna lieu à de nombreuses études poursuivies dans divers pays d'Europe et aux États-Unis à partir de 1927. Cette faune très particulière se compose de Protozoaires (Ciliés), d'Acariens, de Crustacés, etc., dont de nombreuses espèces jusqu'ici inconnues ont été découvertes.

La faune *cavernicole* (grottes et cavernes), déjà étudiée au XIXe s., donna lieu à de nombreuses études à partir de 1900 (travaux de René Jeannel, d'Emil Racoviţă, de Robert Leruth, etc.). La construction de laboratoires souterrains (Moulis, dans le département de l'Ariège, 1954) permit d'observer les animaux cavernicoles (troglobies et troglophiles) dans leur milieu naturel.

Éthologie et physiologie

La notion de *tropisme*, établie par Jacques Loeb (1890), fut précisée par divers auteurs (H. S. Jennings, G. Bohn, G. Viaud, etc.) entre 1906 et 1956.

L'étude du comportement animal est devenue une discipline autonome, avec ses méthodes particulières incitant à une observation dans le milieu naturel des espèces étudiées et non plus au laboratoire. Une telle méthode fut appliquée par Konrad Lorenz et Nikolaas Tinbergen, qui étudièrent principalement le comportement des Oiseaux (canards sauvages, mouettes, etc.). On tenta également de résoudre le problème posé par les migrations des Poissons et des Oiseaux. Pour ce qui est des Anguilles, Johannes Schmidt (1877-1933) découvrit (1905-1925) que les espèces européennes vont se reproduire exclusivement dans la mer des Sargasses.

Les tropismes et les instincts ont été également étudiés chez les insectes, et principalement chez les espèces dites « sociales » (abeilles, fourmis, termites, etc.). Rappelons les remarquables observations de Karl von Frisch sur la « danse » des abeilles (1942) et la correction de leurs angles de marche par rapport à la position du Soleil ; les travaux de P.-P. Grassé sur les Termites (notion de *stigmergie*), André Steiner (1962) sur un Hyménoptère prédateur *(Liris)*, rejoignant les observations de Fabre.

L'importance de ces travaux sur le comportement animal est attestée par l'attribution (1973) du prix Nobel de médecine à K. von Frisch, Lorenz et Tinbergen.

Les découvertes en physiologie animale furent extrêmement nombreuses au cours du siècle et il est impossible ici de les énumérer même partiellement. Nous nous bornerons à en citer deux, à savoir celle de glandes situées au-dessus des yeux et du bec de divers oiseaux de mer (goélands, mouettes) et leur permettant d'excréter le sel de l'eau de mer absorbée (K. Schmidt-Nielsen) et celle de l'écholocation (ou sonar, ou émission d'ultrasons) chez divers Mammifères (chauves-souris, Cétacés), leur permettant de s'orienter et d'éviter les obstacles (travaux de D. R. Griffin et R. Galambos).

Génétique et évolution

Les lois de Mendel, redécouvertes chez les plantes en 1900, furent étendues aux animaux par William Bateson (1861-1926) et Lucien Cuénot (1866-1951) [v. adaptation]. À partir de 1910, la génétique prit un grand essor à la suite des travaux de Thomas Hunt Morgan (1866-1945) [v. génétique] et de son école sur la mouche du vinaigre *(Drosophila)*, chez qui furent décrites un grand nombre de *mutations*. Cette discipline se développa alors en trois branches qui sont : la génétique formelle et cytologique, la génétique physiologique et la génétique évolutive.

Le nombre de chromosomes de diverses espèces animales fut déterminé, y compris ceux de l'Homme, qui sont au nombre de 46 (dont 2 chromosomes XX ou XY, dits « sexuels »).

Les deux grandes théories explicatives de l'évolution : le *lamarckisme* et le *darwinisme*, subsistèrent avec diverses modifications (néo-lamarckisme, néo-darwinisme).

Le grand écueil du lamarckisme fut l'impossibilité de démontrer l'hérédité des caractères acquis. De même, les prétendus succès obtenus par Lyssenko et son école, assurant avoir modifié par la greffe des espèces végétales, n'ont jamais été prouvés. Beaucoup plus vraisemblable est l'hypothèse faite par Paul Wintrebert (1962), qui a comparé le mécanisme des mutations à celui de l'immunisation (lamarckisme chimique).

À partir de 1900, le mutationnisme allait renforcer les idées darwiniennes et, selon les idées des néo-darwiniens, ce sont les mutations qui donneraient prise à la sélection naturelle. La théorie dite « synthétique » de l'évolution combine le rôle de l'adaptation et celui de la sélection ; elle n'explique cependant pas un certain nombre de faits, tels que la genèse des coaptations (constituées par l'agencement de deux parties indépendantes) ou d'organes hautement perfectionnés (œil, cerveau).

Récemment, P.-P. Grassé (1973) a tenté d'expliquer le mécanisme de l'évolution en s'appuyant sur les faits de la paléontologie et de la biologie moléculaire sans faire obligatoirement appel au rôle des mutations.

J. T.

► *Anatomie / Biologie / Buffon / Cuvier / Cytologie / Darwin / Entomologie / Évolution biologique / Génétique / Jussieu / Lamarck / Linné / Océanographie / Van Leeuwenhoek.*

V. Carus, *Geschichte der Zoologie bis auf J. Müller und Charles Darwin* (Munich, 1872 ; trad. fr. *Histoire de la zoologie depuis l'Antiquité jusqu'au* XXe siècle, Baillière, 1880). / F. Hoefer, *Histoire de la zoologie depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* (Hachette, 1873). / E. Guyénot, *les Sciences de la vie aux* XVIIe *et* XVIIIe siècles. L'idée d'évolution (A. Michel, 1941). / F. J. Cole, *A History of Comparative Anatomy from Aristotle to the 18th Century* (Londres, 1944). / R. Taton (sous la dir. de), *Histoire générale des sciences*, t. III (P. U. F., 1961). / G. Petit et J. Théodoridès, *Histoire de la zoologie des origines à Linné* (Hermann, 1962). / J. Théodoridès, *Histoire de la Biologie* (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1965 ; 2e éd., 1971).

zootechnie

Le terme de *zootechnie* fut utilisé une des premières fois à l'occasion de la création à Versailles, en 1848, de l'Institut national agronomique pour désigner la chaire dont l'objet était de « créer une doctrine nouvelle de la production animale fondée sur la science expérimentale et dont le caractère fondamental consiste précisément dans la manière de considérer le bétail en économie rurale ».

Depuis, l'évolution des connaissances et des conditions de la production a fait que les méthodes mises en œuvre se sont progressivement modifiées ; mais si la gamme des préoccupations s'est élargie, l'esprit initial demeure. En effet, la zootechnie a pour objet l'application des sciences à l'amélioration des productions animales et des produits animaux. Elle contribue à rechercher les moyens à mettre en œuvre pour améliorer les conditions économiques et sociales de la production et pour répondre à la demande du marché. C'est dire qu'elle est dominée non seulement par des contraintes techniques, mais aussi de plus en plus par des impératifs économiques et sociaux.

Les *productions animales* occupent une place essentielle dans les pays de la Communauté économique européenne : en France, les produits animaux représentent près de 60 p. 100 des recettes de l'agriculture ; en République fédérale d'Allemagne, 72 p. 100 ; au Royaume-Uni, 68 p. 100 ; aux Pays-Bas, 64 p. 100 ; en Belgique, 62 p. 100. Seule l'Italie fait exception (35 p. 100). À l'échelle mondiale, le volume des productions animales par habitant et par an varie considérablement, comme l'indique par exemple le tableau suivant, qui se réfère à la viande de bœuf et au lait de vache :

	viande de bœuf (kg)	*lait* (kg)
Europe	16	320
Amérique du Nord	45	310
Amérique latine	24	100
Proche-Orient	5	60
Extrême-Orient	1	30
Afrique	6	40
Océanie	76	740

Il existe donc de très grandes différences pour les disponibilités alimentaires et les consommations entre les continents, différences qui sont encore accrues au niveau des pays. Il en résulte également l'existence de certains courants d'échanges internationaux : ainsi, pour la viande bovine, l'Amérique latine et l'Océanie ont une position régulièrement exportatrice.

Toutefois, les besoins en produits animaux s'accroissent en même temps que s'élève le niveau de vie des popu-

lations humaines. Sur le plan mondial, les disponibilités en protéines animales progressent très lentement et nettement moins vite que les besoins. Ainsi, les deux tiers de l'humanité souffrent de la faim, et la consommation de protéines animales se situe au-dessous des recommandations de la FAO dans de nombreuses régions. Certes, le problème de la concurrence avec les protéines végétales se pose, mais la consommation de viande fait cependant partie du comportement alimentaire de l'homme moderne ; en effet la place de la viande dans son régime ne s'établit pas seulement en fonction d'un apport de protéines riches en acides aminés essentiels, puisque, comme le note le professeur J. Trémolières, la viande est l'aliment des conquérants.

Cependant, le consommateur des pays développés craint l'excès d'énergie et limite, de ce fait, sa consommation de graisse. La production de porcs « maigres » se substituant à celle des porcs « gras » illustre une adaptation au marché résultant de l'évolution de la demande des consommateurs.

Au niveau des exploitations, les animaux ont pour objet de transformer des végétaux et des sous-produits en produits animaux. Il convient, à ce sujet, de distinguer deux catégories d'espèces animales : les ruminants d'une part, les porcs et les volailles d'autre part. Si les ruminants sont capables de transformer en produits animaux des végétaux cellulosiques (fourrages) spontanés et cultivés, et cela grâce aux micro-organismes de leur estomac, les porcs et les volailles ne peuvent, eux, transformer que des aliments d'origine végétale dont le taux de matières cellulosiques est plus faible (tels les grains) ou des sous-produits (essentiellement des sous-produits de laiterie).

Le développement des productions animales dépend aussi très fortement de la technicité de l'exploitant. Toutes les productions demandent, pour être conduites dans de bonnes conditions sur le plan technique et sur le plan économique, une main-d'œuvre qualifiée qui, dans la plupart des cas, est soumise à un travail régulier et astreignant.

Le développement des productions animales est enfin subordonné à l'organisation des marchés ainsi que des circuits de transformation et de distribution.

Il résulte de tout cela que l'amélioration des productions animales doit viser tant à l'accroissement des quantités de produits offerts qu'au développement de leur qualité, la notion de qualité s'étendant du physique au chimique et au bactériologique et englobant tant le point de vue hygiénique que le point de vue gastronomique.

J. B.

Zoulous

Ethnie de la république d'Afrique du Sud.

Le peuple zoulou

Elle regroupe environ 2 500 000 personnes. Se disent Zoulous tous ceux qui descendent des Zoulous ou de tout clan ou tribu ngoni situés en pays zoulou pendant le règne de Chaka (1818-1828). Mais cette reconnaissance commune n'empêchait pas l'existence de différences sociales et linguistiques plus ou moins marquées entre ces tribus. Les Zoulous occupent la côte orientale dans la province du Natal*. À l'origine, ils constituaient un peuple de pasteurs et pratiquaient une agriculture itinérante. Ils s'appropriaient le bétail grâce à de nombreux raids.

L'année est divisée en une grande saison humide et une saison sèche. Il tombe environ 1 200 mm de pluies. C'est une région de grandes collines herbeuses. Mais leurs conditions de l'élevage ont appauvri la valeur du tapis végétal. Les Zoulous portent peu d'attention à l'agriculture, qui est un domaine réservé aux femmes et qui se trouve concentrée dans les fonds de vallée.

C'est le chef militaire Chaka qui organisa au XIXe s. les tribus soumises en une véritable nation grâce à des structures politiques et militaires qui confèrent une cohésion durable. Traditionnellement, le pouvoir était très centralisé et la distribution de la richesse et des privilèges correspondait à celle du pouvoir et de l'autorité. Dans la mesure où c'est le roi qui possède la terre, celui qui vient s'installer sur une de ses terres devient du même coup son sujet. L'organisation militaire dominait la vie de l'ethnie. Les hommes d'un même groupe d'âge étaient réunis dans des régiments dispersés à travers le pays. Ils s'entraînaient à la guerre, gardaient les troupeaux royaux et cultivaient les champs du roi. Ils ne pouvaient se marier que lorsque le roi leur en donnait la permission. La justice était rendue par le roi, les parents qui détenaient le pouvoir avec lui et certains chefs de région et de tribu. Le roi et le chef de tribu devaient tenir compte de l'avis de leur conseil. Des liens politiques rattachaient les membres des tribus à leur chef alors qu'ils étaient liés au roi par leurs obligations militaires.

Les Zoulous sont patrilinéaires. Le contexte clanique *(isibongo)* n'est plus qu'une référence nominale, mais il définit le principe de l'exogamie. Le cadre lignager *(umndeni, uzalo, usendo)* a déjà une existence plus concrète dans la mesure où les lignages peuvent se différencier en unités rituelles et cérémonielles. Les groupes de descendance et les individus ont un ordre et un rang selon le rang de mariage de la femme et l'ordre de naissance des enfants mâles. Dans ces conditions, les femmes peuvent définir des groupes de descendance. Mais la polygamie semble avoir fortement reculé. Les unités de résidence sont le kraal ou la maisonnée *(umuzi)* et la maison *(indlu)*. Le kraal est un ensemble de familles nucléaires rassemblées autour de l'enclos à bétail. Il peut comprendre jusqu'à une douzaine de huttes et se situe en règle générale au sommet de buttes. Les terres cultivables et de pâture se trouvent sur les flancs ou dans les fonds de vallée. Les Zoulous connaissent également des relations et des groupes de voisinage *(isigodi)*.

En règle générale, chaque femme cultive un grand champ et un jardin. La charrue est utilisée, mais les labours sont faits par les hommes. Les Zoulous cultivent des légumes (pommes de terre, haricots), des céréales (maïs, sorgho, riz). Le gouvernement sud-africain a essayé de développer des cultures commerciales comme la canne à sucre. Le bétail est conduit sur des pâtures communes, et le soir on le ramène au kraal pour le traire et lui faire passer la nuit. On assiste à une baisse de la production du lait, qui n'est d'ailleurs consommé que comme lait caillé. La coutume du prêt du bétail *(ukusisa)* existe. L'extension du travail urbain et industriel, le manque de main-d'œuvre qui s'ensuit expliquent la disparition de la division sexuelle du travail. Toutefois, l'organisation collective du travail subsiste pour la construction de huttes ou pour les labourages. Le peu d'importance des échanges traditionnels, la domination des valeurs liées aux troupeaux font dire aux Zoulous à propos des revenus monétaires que « l'argent n'a pas de veaux ».

Les croyances religieuses sont dominées d'une part par des références, un peu vagues, à des êtres suprêmes et de l'autre par un culte des esprits ancestraux assez complexe. Les Zoulous distinguent *Unkulunkulu* (le vieux, le très vieux), qui est le créateur de toutes choses (on utilise ce terme pour désigner le premier d'une lignée), le paradis ou maître du paradis, du tonnerre et de la pluie, et *Inkosazana*, la princesse du paradis et fille du premier qui permit la maturation des maïs. Quant aux esprits des ancêtres, ils ont la charge de surveiller leurs descendants. Ils visitent la terre sous la forme d'un serpent et se font connaître dans les rêves, dans les signes prémonitoires et les maladies. Ces affaires sont réglées grâce à des sacrifices de remerciements ou de réparation au cours desquels on tue une bête ; il existe également des spécialistes de la divination, mais la christianisation risque de remettre fondamentalement en cause toutes ces croyances.

J. C.

L'histoire

Le Zoulouland (ou Zululand) est le pays, adossé au Swaziland et au Mozambique, qui a été laissé aux Zoulous après les annexions effectuées par les Blancs en 1840 et 1887. Il a été rattaché au Natal* de 1897 à 1972, date où son autonomie lui a été rendue, en tant que Bantoustan, sous le nom de *Kwazulu*. Il compte 27 000 km² et une population d'environ 2 millions d'habitants, dont beaucoup travaillent dans les plantations du Natal et les mines du Transvaal. Malgré sa fertilité naturelle, le pays est surpeuplé et il y règne une grande pauvreté.

S'il est probable que les Bantous* ne dépassent pas le Limpopo au Xe s., l'archéologie et divers témoignages montrent qu'ils tiennent les régions situées aux confins de l'Orange et du Transvaal au XIe s. (Sothos) et le Natal au plus tard au XIVe s. (Ngonis). Lorsque, au XVIe s., les Portugais s'installent à Lourenço Marques, aux portes du futur Zoulouland, le commerce se développe entre ce centre européen et les zones minières du plateau (Sothos). Cela provoque la différenciation sociale des Ngonis du Nord, qui tiennent cette route, au moment où l'apparition des colons hollandais dans le Sud bloque l'expansion des Bantous.

Les anciens royaumes segmentaires cèdent la place, dans la, seconde moitié du XVIIIe s., à des États plus importants, dont le contrôle territorial est plus efficace et dont l'organisation militaire se fonde sur une réforme des classes d'âge inspirée des Sothos. C'est le cas des Ngwanes (Swazis), des Ngonis du futur Natal, des Ndwandwés et des Mtetwas du roi Dingiswayo (1807-1818). Parmi

les vassaux de ceux-ci se trouve le petit clan des Zoulous, dont le chef a un fils illégitime, Chaka (1786-1828), qui se distingue comme guerrier. Dingiswayo l'impose à la tête de son clan en 1816 et, quand il est tué par les Ndwandwés du roi Zwide, en 1818, Chaka organise la résistance et fonde l'Empire zoulou. En quelques années, il se rend maître du Natal, impose sa suzeraineté aux Ngwanes, et ses armées étendent au loin leurs ravages.

Chaka met une intelligence remarquable au service de sa volonté de domination pour compenser une enfance humiliée qui explique une férocité parfois proche de la folie. Il transforme complètement la société en regroupant toutes les classes de jeunes gens en villages militaires, sièges des « régiments ». Les clans sont ainsi fondus en une nation, et les vaincus vite assimilés. La tactique rénovée rend leur assaut irrésistible (lances à manches courts, attaque « en cornes » visant à exterminer l'ennemi au lieu de le mettre en fuite, comme dans la tradition). Ces méthodes seront adoptées non seulement par ses sujets, mais par ses ennemis.

La formation de l'Empire zoulou a ouvert pour toute l'Afrique du Sud une période de troubles effroyables. La sécession d'éléments zoulous et la fuite des vaincus amènent la destruction des sociétés traditionnelles et la formation de nouveaux États, comme le Lesotho, par une réaction en chaîne qui s'étend jusqu'au désert du Kalahari dans l'Ouest, au Zambèze et même au lac Victoria dans le Nord. Ces remous permettront aux États boers, issus du « Grand Trek » de 1835, de s'installer sans trop de peine.

Cependant, Chaka essaie en vain d'utiliser à son profit les commerçants britanniques qu'il a autorisés à s'installer à Durban en 1824. Il meurt assassiné en 1828 par son demi-frère Dingaan (ou Dingane), qui lui succède.

La nation que Chaka avait forgée va lui survivre, mais non sa grandeur militaire. Dingaan est confronté dès 1837 à l'arrivée des Boers : après avoir fait massacrer en février 1838 Piet Retief, il est écrasé à Bloodriver, le 16 décembre 1838 par les troupes boers d'Andries Pretorius. Après son assassinat en 1840, son frère Mpande (ou Panda) est couronné roi du Zoulouland par les Boers du Natal, auxquels il s'était allié dans leur révolte contre Dingaan. Mpande cède alors aux Boers le vaste pays situé au sud de la rivière Tugela et devient vassal de la nouvelle République boer du Natal, qui, dès 1844, est transformée en colonie britannique. Renonçant à la guerre, Mpande essaie de se faire oublier et obtient l'amitié de l'officier politique du Natal, Theophilus Shepstone. Celui-ci intronise son fils Cetewayo comme roi des Zoulous, en 1873.

Mais la volonté de fédérer tous les Blancs d'Afrique du Sud amène les Britanniques à entreprendre, en 1879, l'élimination du puissant État noir que constitue le Zoulouland. Malgré une résistance remarquable (bataille d'Isandhlwana, janv. 1879), les armes à feu l'emportèrent ; Cetewayo est déporté en août 1879 et le Zoulouland divisé en 13 chefferies. Après l'échec d'un retour de Cetewayo (1883-84) et la vaine tentative de son fils Dinizulu pour reconstituer le royaume, le Zoulouland devient protectorat britannique (1887), puis est annexé au Natal en 1897. Les Zoulous sont alors soumis au système d'exploitation raciste de l'économie sud-africaine. Le rétablissement d'une certaine autonomie en 1972, peu avant que la décolonisation du Mozambique les fasse sortir de leur isolement, annonce sans doute que la fin de la nuit est proche pour eux, sinon pour leurs frères du Natal.

Y. P.

▶ *Afrique du Sud (république d') / Natal.*

🕮 **E. J. Krige, *The Social System of the Zulus, Shuter and Shooter* (Londres, 1936). / A. Vilakazi, *Zulu Transformations* (Pietermaritzburg, 1962). / D. H. Reader, *Zulu Tribe in Transition* (New York, 1966).**

Zuiderzee (le)

Golfe de la mer du Nord, pénétrant profondément à l'intérieur du territoire néerlandais.

Le nom signifie littéralement « mer du Sud », par opposition à la « mer du Nord » et à la Baltique (Oostzee, ou « mer de l'Est »). Depuis qu'il a été barré par une digue (1932), le Zuiderzee porte le nom de *lac d'IJssel* (IJsselmeer).

Du Zuiderzee au lac d'IJssel

Le Zuiderzee est une création des transgressions marines de l'époque historique, qui ont considérablement agrandi et mis en communication avec la mer le lac Flevo des Romains ; la ligne de rivage se fixe à peu près à la fin du Moyen Âge grâce à la construction de digues sur le pourtour ; mais au milieu du XIXe s., encore, l'île de Schokland (qui abrite aujourd'hui un musée), rongée par les eaux, doit être évacuée. Profond en moyenne de quelques mètres seulement, mais avec des chenaux accessibles aux navires d'alors, le Zuiderzee est extrêmement fréquenté par la navigation maritime du XIIe s. au XVIIIe s. ; moins dangereux que la mer du Nord malgré ses tempêtes, il s'ouvre en effet sur la Scandinavie et les pays de la Baltique, avec lesquels les Pays-Bas entretiennent d'importantes relations commerciales : des ports bien abrités comme Kampen (près de l'embouchure de l'IJssel) et Amsterdam* témoignent de cette activité. Au XVIIe s., encore, le Zuiderzee relie plus qu'il ne les sépare l'ouest et le nord-est du territoire néerlandais actuel : des navires chargés de grains, de tourbe, de bétail, de beurre et de fromage y croisent les services réguliers de voyageurs joignant Amsterdam aux petits ports du sud de la Frise*, de l'Overijssel* et de la Gueldre*. Mais déjà des difficultés apparaissent : les chenaux s'envasent alors que la taille des navires augmente, et ceux-ci ne peuvent plus toujours accéder à pleine charge au port d'Amsterdam ; le commerce maritime s'oriente plus vers l'ouest que vers le nord, au bénéfice surtout de Rotterdam. Au cours de la première moitié du XIXe s., on doit creuser un canal d'Amsterdam au Helder et, de 1865 à 1876, le canal de la mer du Nord, qui détourne vers l'ouest le trafic du grand port néerlandais. Parallèlement, la concentration de la navigation maritime se fait aux dépens des petits ports du Zuiderzee, tandis que la construction des réseaux routier et ferroviaire ruine rapidement le cabotage. Vers 1870, un voyageur français, H. Havard, publie un récit dont le titre seul donne une idée de la situation : *Voyage aux villes mortes du Zuiderzee* ; des ports comme Hoorn et Enkhuizen, qui avaient connu une grande prospérité, n'ont plus qu'une médiocre activité de pêche, et les relations entre les rives du golfe ont presque complètement disparu. De lien, le Zuiderzee est devenu obstacle.

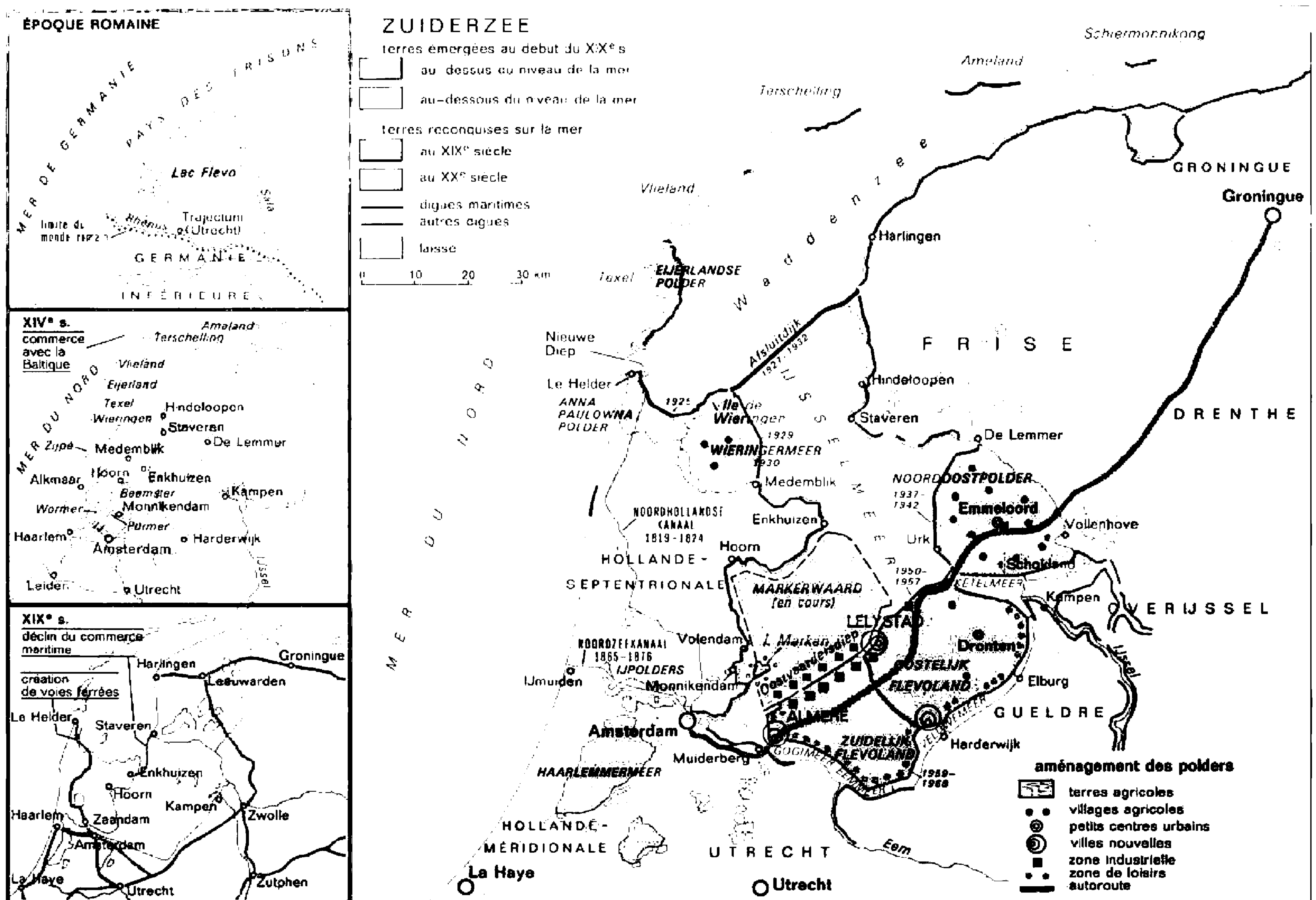
Le premier projet de reconquête sur la mer date du XVIIe s., mais seuls les moyens techniques de l'ère industrielle et les possibilités financières d'un État moderne pouvaient permettre une opération de cette ampleur. Après plusieurs études au cours de la seconde moitié du XIXe s., les graves inondations de 1916 font prendre la décision de commencer les travaux (1918). La première étape, qui dure jusqu'en 1934, comprend deux éléments distincts :

— la création d'un polder expérimental de 20 000 ha, le Wieringermeer, par rattachement de l'île de Wieringen au continent (1925), la construction d'une digue de ceinture (1929), l'assèchement (1930) et la mise en culture (1934) ;

— l'établissement de la digue de fermeture du Zuiderzee (Afsluitdijk), entre Wieringen et la côte frisonne (29 km) ; les travaux, qui durent de 1927 à 1932, se heurtent à d'énormes difficultés techniques, mais sont finalement menés à bien ; large de 90 m, haute de 7 m au-dessus de la mer, la digue est percée d'écluses permettant le passage de petits navires (de pêche notamment) et la régularisation des eaux dans ce qui deviendra peu à peu un lac d'eau douce, le lac d'IJssel. La digue porte une route (le projet de construction d'une voie ferrée ne sera pas réalisé) qui raccourcit sensiblement les distances entre Amsterdam et le nord du pays (la Frise en particulier), qui souffrait de son isolement depuis le déclin de la navigation à travers le Zuiderzee. Enfin, elle assure la protection des travaux ultérieurs et abaisse considérablement le coût des digues de ceinture des nouveaux polders.

La poldérisation du Zuiderzee : les travaux

Comme la plupart des projets de poldérisation, celui qui a été retenu ne prévoit pas l'assèchement complet du lac d'IJssel ; à cela trois raisons principales : l'utilité de conserver une réserve d'eau douce, la volonté de maintenir en activité les petits ports du littoral et de l'île d'Urk, l'inégale qualité agricole des dépôts sous-marins. En effet, si la partie méridionale du lac comporte des sédiments argileux et argilo-sableux à partir desquels peuvent se développer de bons sols de culture, les sables grossiers et les graviers de la partie nord présentent un intérêt beaucoup moindre. Aussi décide-t-on de limiter les gains de terres à 225 000 ha, répartis entre quatre polders (outre le Wieringermeer). Le premier, le polder du Nord-Est (Noordoostpolder), couvre 48 000 ha ; les travaux d'endiguement commencent en 1937, se terminent dans des conditions difficiles en 1942, mais la guerre retarde l'assèchement et la mise en culture, qui n'interviennent qu'après la Libération ; ce polder est contigu au « vieux pays », où il détermine un abaissement de la nappe phréa-



tique préjudiciable à l'agriculture. C'est pourquoi les travaux ultérieurs laisseront entre les polders et l'ancien rivage des étendues aquatiques (Veluwemeer, Gooimeer...), utilisables en outre pour la navigation et le tourisme. En 1950 commence l'endiguement du Flevoland-Oriental (Oostelijk Flevoland), dont les 54 000 ha sont asséchés en 1957 et mis en culture à partir de 1962. De 1959 à 1968, c'est le tour du Flevoland-Méridional (Zuidelijk Flevoland), dont l'aménagement agricole se termine actuellement (43 000 ha). Reste le Markerwaard (56 000 ha), dont l'endiguement est déjà bien avancé.

Depuis le Wieringermeer, la connaissance du milieu et les moyens mis en œuvre ont beaucoup progressé, mais les techniques utilisées restent fondamentalement les mêmes. La première étape consiste à entourer l'espace à conquérir sur les eaux d'une digue constituée de sable, d'argile, de fascines et de blocs de rocher (que les Pays-Bas doivent importer de l'étranger) ; puis un système de pompes électriques assèche le polder, ce qui prend près d'une année, car la hauteur d'eau peut dépasser 5 m. On obtient alors une vasière qu'il faut drainer (canaux, drains souterrains en poterie, plantation de roseaux), niveler et transformer en terres de culture. Tout ce processus, y compris les premières années d'expérimentation agricole, est à la charge de l'État : le lotissement des terres n'intervient que lorsqu'elles sont en état d'être exploitées.

Les polders, espace agricole

Un des buts essentiels de l'opération était à l'origine le gain de terres cultivables dans un pays où la petite taille des exploitations, les fortes densités de population, l'énorme consommation d'espace par les villes, l'industrie et les voies de communication posaient le problème de la survie de l'agriculture et du monde rural. Cette colonisation devait concilier deux objectifs contradictoires : créer une agriculture moderne et rentable, mais aussi satisfaire à des besoins sociaux en fournissant des terres ou du travail au plus grand nombre possible de paysans et de salariés agricoles issus du vieux pays. Il n'était donc question ni de diviser les polders en quelques très vastes exploitations de type nord-américain, ni de les découper en une multitude de petites unités insuffisantes pour assurer la subsistance d'une famille. Il a fallu rechercher une taille minimale, variable selon les systèmes de culture proposés par les agronomes (polyculture à base céréalière, association culture-élevage, élevage, horticulture) ; mais la rapidité de la modernisation de l'agriculture a entraîné une augmentation des dimensions des exploitations au fur et à mesure que de nouveaux polders étaient mis en valeur : ainsi, la superficie moyenne de 25 ha des exploitations non horticoles du polder du Nord-Est (contre 40 ha dans le Flevoland-Oriental) paraît faible aujourd'hui pour faire vivre une famille et pour assurer un emploi à plusieurs ouvriers agricoles.

L'agriculture des polders repose cependant sur des bases très favorables. Les exploitations, d'un seul tenant, sont louées (et non vendues) par l'État selon des baux à long terme, ce qui prévient leur fragmentation par mutation ou héritage et évite aux agriculteurs une immobilisation importante de capitaux. La demande étant très supérieure à l'offre, les pouvoirs publics ont pu réaliser un choix parmi les postulants : des conditions d'âge, de compétence technique, d'assise financière assurent à l'exploitant un maximum de chances de réussite ; en outre, il bénéficie des conseils techniques, agronomiques et commerciaux d'organismes spécialisés.

Les labours occupent la plus grande partie de la surface cultivée, contrairement aux polders antérieurs au XIXe s., dont le drainage peu profond favorisait plutôt les herbages. Cela explique la place tenue dans la production agricole par les céréales (le blé surtout) et les cultures qui leur sont associées comme la betterave à sucre, le colza, la pomme de terre, les plantes fourragères. Certaines fermes s'adonnent aussi à l'élevage (bovins et porcs) grâce aux cultures fourragères et à des prairies temporaires. La superficie horticole reste modeste malgré l'intérêt d'une utilisation très intensive d'un sol conquis à un coût aussi élevé : mais le marché de ces produits n'est

pas indéfiniment extensible et l'on ne pouvait concurrencer trop sévèrement les régions fruitières et maraîchères du vieux pays. Enfin, quelques parcelles ont été boisées, notamment en bordure des lacs de ceinture, afin de rompre la monotonie du paysage et de créer des espaces de loisirs.

Les polders : habitat et milieu de vie

L'histoire de la poldérisation aux Pays-Bas* montre que l'intérêt des « entrepreneurs » pour l'habitat et le milieu de vie date seulement du XXe s. ; au siècle dernier encore, l'implantation des villages de la « mer de Haarlem » fut laissée à l'initiative des premiers colons. Avec le Wieringermeer débute la planification dans ce domaine ; outre les fermes construites sur les exploitations, on prévoit trois villages destinés à jouer le rôle de centres de services ; mais trop proches les uns des autres, construits de façon échelonnée pendant la période de mise en valeur, ils remplirent mal les fonctions qui leur avaient été dévolues. Deux conclusions se dégagèrent de cette première expérience : il faut implanter les centres le plus tôt possible lors du processus de colonisation (le tracé des canaux et des routes en dépend d'ailleurs étroitement), et concevoir avec beaucoup de soin leur nombre, leur taille et leur localisation. On doit chercher à mettre le « tertiaire » à faible distance du consommateur : on ne peut se contenter d'assurer à des colons « mentalement urbanisés » le confort domestique auquel ils peuvent prétendre ; il faut encore leur éviter l'isolement dans un milieu dépourvu de commerces et de services. Mais, par ailleurs, les centres doivent disposer d'une clientèle suffisante pour que la rentabilité des équipements soit assurée, ce qui est difficile dans le contexte d'une densité de population beaucoup plus faible que celle du vieux pays.

Après quelques hésitations, le schéma adopté pour le polder du Nord-Est (1948) ordonne dix villages autour d'une petite ville centrale, Emmeloord. En vingt-cinq ans, celle-ci s'est plus développée que prévu puisqu'elle atteint aujourd'hui 13 000 habitants et évite, pour la majeure partie des commerces et des services, le recours aux centres anciens plus éloignés. En revanche, les villages sont trop nombreux, trop petits pour la plupart et desservent une aire d'influence dont les habitants se sont raréfiés à la suite de la mécanisation croissante de l'agriculture. Compte tenu de cette situation et de la diffusion de l'automobile dans une population rurale à niveau de vie relativement élevé, on propose une organisation différente pour le Flevoland-Oriental : toujours une petite ville, Dronten, mais seulement quatre villages, dont le nombre est réduit à deux lors de l'aménagement du polder. En outre, dans l'ouest de celui-ci s'implante la future capitale régionale du pays neuf, Lelystad (du nom de l'ingénieur Cornelis Lely, qui fut à l'origine de la conquête du Zuiderzee), qui compte déjà une dizaine de milliers d'habitants. Pour les polders du sud et de l'ouest, l'existence même de villages est mise en cause : un changement d'optique quant à la destination des terres conquises explique les nouvelles orientations de la politique d'aménagement.

la population des polders

	population (au 1er janv 1974)	densité (hab au km²)
Wieringermeer	10 900	56
Polder du Nord-Est	33 200	71
Dronten (commune)	14 300	48
Reste	10 600	16 (colonisation en cours)

La population présente des caractères bien particuliers, qui tiennent à son rôle pionnier et aux conditions de son établissement. Sa structure par âges frappe tout d'abord : à l'origine, elle ressemble à celle de nos grands ensembles de banlieue, avec très peu de vieillards, peu d'adolescents, beaucoup d'adultes de 25 à 50 ans et un grand nombre d'enfants de moins de 15 ans; la mortalité y est infime et la natalité forte, ce qui détermine un croît naturel élevé. Au bout de 15 ou 20 ans, les chefs de famille sont encore en activité pour la plupart, alors que leurs enfants ont terminé leurs études; les besoins en équipements scolaires diminuent tandis que la demande d'emplois augmente : l'industrie et le tertiaire locaux ne peuvent en fournir qu'une petite partie, ce qui entraine des mouvements pendulaires à longue distance (par exemple du Wieringermeer vers IJmuiden) ou plus souvent une émigration vers les centres urbains du vieux pays.

Cette population est en majeure partie d'origine rurale et provient surtout des régions agricoles du nord et de l'est des Pays-Bas. Mais elle possède un statut socioculturel élevé, qui tient aux conditions d'instruction et de compétence technique qui ont présidé à sa sélection; de même, son niveau de vie et ses habitudes de consommation sont plus proches de ceux des citadins que de ceux des paysans traditionnels. Les pouvoirs publics ont voulu qu'elle représente la société néerlandaise dans sa diversité confessionnelle : dans tous les villages, protestants, catholiques et incroyants cohabitent et animent leurs propres associations. D'origine géographique si diverse, cette population a donné naissance à une communauté originale, qui a rapidement acquis le « patriotisme » du nouveau pays; des liens se sont maintenus avec les régions de départ, surtout lorsqu'elles étaient proches, mais de nouveaux systèmes de relations se sont établis, qui font des villages et des villes des polders des réalités sociales très vivantes. Le polder du Nord-Est a été constitué en commune (1962), ainsi que récemment (1972) la plus grande partie du Flevoland-Oriental (commune de Dronten); il en sera de même à bref délai de Lelystad. Mais l'on ne donnera pas suite au projet de création d'une douzième province; le polder du Nord-Est a déjà été rattaché à l'Overijssel, et les autres seront annexés aux provinces limitrophes du Zuiderzee. Il est certain que le temps qui passe, la diversification socio-professionnelle de la population, l'afflux de résidents venus des villes de l'Ouest vont atténuer l'originalité du milieu pionnier des débuts.

Les nouvelles utilisations des polders

Depuis une dizaine d'années, l'idée d'une utilisation purement agricole des polders a été abandonnée ; il est apparu absurde en effet de maintenir un semi-désert humain au cœur du territoire néerlandais surpeuplé, alors que les villes des polders ne pouvaient se développer par leur seule fonction de centres de services en milieu rural, et que le manque d'espace pour la résidence, les loisirs et l'industrie se faisait durement sentir dans les provinces limitrophes d'Utrecht et de Hollande-Septentrionale. Ce changement d'optique a eu deux conséquences. Dans le polder du Nord-Est, le plus éloigné des régions vitales du pays, il n'a déterminé que des retouches à la situation existante par la création d'emplois industriels et tertiaires à Emmeloord. Dans les Flevoland et le futur Markerwaard, il a conduit au contraire à l'affectation d'espaces considérables à des utilisations non agricoles : forêts et plages le long des lacs de bordure, zone industrielle le long de l'Oostvaardersdiep (chenal d'Amsterdam à Lelystad, entre le Flevoland-Méridional et le Markerwaard), aéroport international dans le Markerwaard, villes nouvelles avec une extension de Lelystad beaucoup plus considérable qu'il n'était prévu (plus de 100 000 hab.), création d'un centre urbain face à Harderwijk et surtout fondation d'une ville de 125 000 à 250 000 habitants, Almere, dans le coin sud-ouest du Flevoland-Méridional. Des modifications peuvent encore être apportées à ces projets, mais il est certain que, pour les deux polders les plus récents, l'accueil du trop-plein de population et d'activités du Randstad Holland* l'emportera sur la fonction purement agricole.

Un des problèmes qui se posent au planificateur est l'aménagement de voies de communication suffisantes pour permettre à la fois un trafic de transit entre l'ouest et le nord des Pays-Bas et les relations quotidiennes entre le Randstad et les nouveaux centres urbains. En attendant une possible desserte ferroviaire, l'autoroute Amsterdam-Groningue (140 km au lieu de plus de 200 par les routes actuelles), via Almere, Lelystad et Emmeloord, constituera la pièce maîtresse de cette infrastructure ; il n'en existe pour l'instant qu'une ébauche avec le tronçon Lelystad-Emmeloord et, au sud, le pont de Muiderberg, qui permet, depuis 1969, des relations directes entre la Hollande et les polders en évitant le détour par Harderwijk, Elburg ou Kampen.

J.-C. B.

Zurbarán (Francisco de)

Peintre espagnol (Fuente de Cantos, Badajoz, 1598 - Madrid 1664).

Célèbre au seuil de la maturité, démodé et presque oublié à la fin de sa vie, étiqueté par les critiques du XVIIIe s. comme un « Caravage* espagnol » robuste et prosaïque, découvert — grâce à la Galerie espagnole de Louis-Philippe — par les romantiques français, mais durci et déformé en peintre antithétique de moines farouches et d'éblouissantes jeunes saintes, Zurbarán connaît aujourd'hui la vogue internationale. Mais cette ascension au premier rang des maîtres espagnols, presque au niveau de Vélasquez*, ne date guère que d'un demi-siècle : c'est depuis lors seulement que sa vie et son œuvre, jusque-là très mal connues, ont attiré des chercheurs nombreux. En 1964, la grande exposition du tricentenaire, à Madrid,

permettait de dresser un premier bilan, et d'autres progrès ont été réalisés par la suite.

Ascension, zénith, éclipse

S'il appartient à l'école sévillane, Zurbarán n'est pas un Andalou. Né en Estrémadure d'un père basque — commerçant immigré dans le Sud —, il a vécu dans cette province archaïque et rustique beaucoup plus qu'on ne l'imaginait. Au cours d'un apprentissage de trois années (1613-1616) à Séville, chez un peintre oublié, Pedro Díaz de Villanueva, il se lie d'amitié avec son contemporain Vélasquez et montre dans *l'Immaculée enfant* qu'il signe en 1616 (Bilbao, collection Fernández Valdés) un sens vigoureux du relief. Mais il revient ensuite pour dix ans au pays natal. Marié en 1617, à Llerena, à une femme plus âgée que lui, père de trois enfants, veuf, puis remarié dès 1625, Zurbarán peint, pour les églises des alentours, des retables dont aucun ne nous est connu. On peut supposer dans ce milieu une régression « gothique » et archaïsante dont témoigneraient les trois grands tableaux provenant de la chartreuse de Séville et passés au Musée provincial (v. Chartreux), si, comme on le croit, c'est pour les peindre que Zurbarán aurait été appelé à Séville.

En tout cas, à partir de 1626, il y séjourne souvent et des commandes importantes attestent son succès croissant auprès des ordres religieux ; il s'agit de grandes compositions en frise, souvent sur deux registres, terrestre et céleste, ou figures isolées sur des fonds sombres, toutes d'un dessin énergique, peintes en nappes de couleurs durement tranchées, qui peuplent en quelques années les églises et les cloîtres des congrégations sévillanes : Dominicains dès 1626 (*Histoires de saint Dominique*, à San Pablo, *Docteurs* du musée de Séville, *Christ en croix* de Chicago) et jusqu'à 1631 (pour le collège Santo Tomas : *Triomphe de saint Thomas d'Aquin*, la plus ample composition de Zurbarán, musée de Séville) ; moines du « grand couvent » de la Merced de 1628 à 1634 (*Histoire de saint Pierre Nolasque*, dans divers musées, *Saint Sérapion martyr* de Hartford, *Docteurs* de la Merced à l'académie San Fernando de Madrid) ; Franciscains en 1629 (*Vie de saint Bonaventure* pour le collège San Buenaventura, cycle commencé par Francisco Herrera* et achevé par Zurbarán, partagé entre le Louvre et Dresde) ; Carmes du collège San Alberto (*Saint Cyrille* et *Saint Pierre Thomas* de Boston) ; Jésuites (*la Vision de saint Alonso Rodriguez*, 1630, Madrid, académie de San Fernando). En juin 1629, la municipalité invite le peintre à se fixer dans une ville qu'il honore : il s'y installe avec sa famille, pour plus d'un quart de siècle.

La décennie suivante marque le zénith de Zurbarán — célébrité, atelier florissant, foyer heureux — en même temps qu'une évolution sensible de son art. Après une violente poussée de ténébrisme et de tension, dont le *Retable de saint Pierre* à la cathédrale de Séville et les *Apôtres* du musée de Lisbonne (1633) marqueraient le point culminant, un séjour de six mois à la Cour (1634) élargit son horizon. Vélasquez le fait appeler pour collaborer à la décoration du nouveau palais du Buen Retiro : Zurbarán peint la *Défense de Cadix* et la série des *Travaux d'Hercule* (conservées au Prado), incursion malencontreuse dans un domaine qui lui reste étranger. Il y gagne le titre, purement honorifique, de « peintre du roi » ; il découvre surtout les Vénitiens et les Flamands des collections royales, ainsi que les œuvres récentes de Vélasquez : sa peinture s'éclaire et s'assouplit, le paysage y prend une place croissante. À partir de 1636, les peintures de la Merced descalza de Séville (notamment le *Saint Laurent* de l'Ermitage à Leningrad, qui baigne dans une lumière dorée) et surtout les deux ensembles majeurs de la chartreuse de Jerez (1638-39, grandes compositions de retables partagées entre Cadix, Grenoble, Poznán et New York, figures de chartreux conservées au musée de Cadix) et du monastère de Guadalupe en Estrémadure (1639-1647, *Vie de saint Jérôme* et *Chronique de l'Ordre hiéronymite*, heureusement restées en place) attestent l'aisance nouvelle et le majestueux équilibre de son art.

La période qui suit est plus confuse, et à coup sûr moins heureuse. Zurbarán semble se remettre mal du choc que lui causent la mort de sa femme, en 1639, et les pénibles démêlés d'intérêt qui suivent avec sa fille aînée. D'autre part, les commandes monastiques se font plus rares : crise économique qui éprouve Séville, terrible peste de 1649 qui la dépeuple (elle emportera Juan de Zurbarán [1620-1649], brillant disciple et collaborateur de son père), apparition d'un nouvel astre, le jeune Murillo*. On ne peut dater des années 1640-1650 que peu d'ensembles (1644 : retable de l'église de la Caudelaria à Zafra, en Estrémadure). Mais Zurbarán — qui s'est remarié en 1644 avec une jeune veuve dont il aura vite plusieurs enfants — doit subvenir à l'entretien de sa nouvelle famille : il reconvertit son atelier vers une production coloniale (contrats et documents divers attestent ses rapports avec Lima et Buenos Aires) et industrialisée, offrant au choix des clients des cycles de saintes martyres, d'apôtres (Guatemala, Santo Domingo ; Lima, San Francisco), de fondateurs d'ordres, mais aussi de patriarches, de sibylles, voire de guerriers légendaires : grandes figures processionnelles, souvent dans des paysages, parfois directement inspirées de gravures italiennes et surtout flamandes. Dans ces séries — forcément très inégales, bien que nullement négligeables —, la part de Zurbarán, pour l'inspiration comme pour l'exécution, est difficile à discerner, d'autant que les disciples dont nous connaissons les noms (les frères Miguel et Francisco Polanco, Bernabé de Ayala, Francisco Cubrian, etc.) ne sont pas identifiables par des œuvres personnelles.

Mais ces palliatifs, en dépit du succès en Amérique, sont insuffisants. De nombreux documents attestent la gêne où se débat Zurbarán après 1650. Cet homme simple et droit, probe artisan sans grande culture, affectueux et timide, incapable de supporter la solitude, mais avant tout profondément croyant, accepte avec une résignation discrète l'épreuve imméritée. En 1658, il va tenter de nouveau sa chance à la Cour de Madrid. Mais, malgré l'appui de Vélasquez, son heure est passée. Il ne rencontre qu'indifférence et végète dans une pénurie qu'illustre cruellement son inventaire après décès.

Les tableaux, assez nombreux et souvent signés (à partir de 1653 : *le Christ portant sa croix*, cathédrale d'Orléans) des dix dernières années, en majorité de dimensions moyennes, semblent plutôt destinés à des chapelles ou à des oratoires aristocratiques. Plus intimes et contemplatifs que narratifs, ce sont des Vierges à l'Enfant, des Immaculées, des images de saint François en méditation, le regard perdu, ou debout, momifié dans le caveau d'Assise. Les courbes se font plus suaves, le modelé plus fondu, la couleur plus sourde. L'influence probable de Murillo, l'effort pour se mettre au goût du jour n'ôtent rien à la sincérité du sentiment, au charme mélancolique de ce crépuscule.

Solennel et candide, surnaturel et quotidien

On aurait tort de ne voir en Zurbarán que le peintre des moines espagnols. Il l'est certes : et malgré la dispersion de ses grands ensembles, victimes au XIXe s. de l'invasion napoléonienne, puis des guerres carlistes, il reste le miroir incomparable de presque tous les ordres (et non d'un seul, comme le chartreux Sánchez* Cotán ou le bénédictin Fr. Juan Rizi), évoquant leur chronique à travers des portraits fortement individuels, pris sur le vif dans les cellules et les cloîtres. La diversité des habits, gris, noirs, bruns, blancs, lui fournit des accords puissants et subtils. Il traduit le « climat » propre à chacun — rusticité des Chartreux et des Franciscains, distinction affable des Dominicains ou des Hiéronymites —, mais aussi certaines constantes de types psychologiques (les dominateurs, les doux, les anxieux) ou d'attitudes spirituelles : absence d'emphase et sérénité, disponibilité au martyre comme au miracle, attente de la visite céleste (*Saint Pierre crucifié chez saint Pierre Nolasque*, Prado ; *le Christ chez le père Salmerón*, Guadalupe, etc.) qui baigne la vie quotidienne de solennité et de mystère.

Mais ce secteur monastique représente à peine la moitié de l'œuvre connu de Zurbarán, qui est aussi un évocateur, pathétique autant que discret, de la solitude du Christ dans la Passion (*Sainte Face*, Stockholm ; plusieurs *Christ en croix* : Séville, Prado, Ermitage, etc.), un puissant constructeur d'apôtres, de docteurs, de martyrs, d'une majesté tranquille. Il est surtout l'un des peintres les plus sensibles de la jeune femme et de l'enfant : et cela moins dans les images hiératiques de saintes aux lourdes parures que dans ces Immaculées adolescentes, fières et secrètes (Madrid, Prado, musée Cerralbo, etc.) qui font paraître fades celles de Murillo, ou ces « Enfances » de la Vierge et du Christ (*la Vierge enfant endormie*, Jerez ; *l'Atelier de Nazareth*, Cleveland), humbles scènes d'intérieur chargées de symboles et de présages. Enfin, Zurbarán « peintre des choses » est la grande découverte de notre temps. La conscience pleine d'amour avec laquelle il rend les pains, les fruits et les fleurs, les vanneries et les poteries, la vigueur expressive des volumes et des reflets, comme la sobriété et la rigueur de la composition donnent une grandeur religieuse aux morceaux de nature morte si nombreux dans ses tableaux, et plus encore à

quelques *bodegones*, dont la *Corbeille de fruits, avec tasse et citrons* de l'ex-collection Contini de Florence (1633) est le plus célèbre.

Tel quel, avec ses grandeurs et ses limites, Zurbarán occupe une place à part dans l'art espagnol. Inégal, parfois maladroit quand un sujet ne l'inspire pas, inapte aux compositions savantes, dépourvu d'invention (mais marquant ses emprunts de sa griffe, qui les simplifie et les solennise), il incorpore à sa peinture des influences multiples : Dürer*, la Flandre maniériste et baroque, le ténébrisme caravagesque ; en Espagne, le tendre et mélancolique Morales*, et ceux qui ont appris le « maniérisme réformé » de l'Escorial avant d'évoluer vers le réalisme : le Sévillan Roelas*, le Tolédan Sánchez Cotán. Mais l'influence majeure semble celle de la sculpture polychrome en bois, surtout en la personne du Sévillan Montañés*, qui a si fortement marqué Zurbarán : reliefs cassants, figuration statique et monumentale, indifférence aux demi-teintes et à l'enveloppe atmosphérique, qui donnent parfois au réel une sorte d'irréalité magique. On comprend que, par rapport à ses contemporains Vélasquez et Cano*, Zurbarán fasse vers 1650 figure d'attardé, figé dans son univers raide et immuable. En revanche, la sensibilité d'une époque formée par Cézanne* et le cubisme* l'adopte sans effort. Ce monde épique, viril et candide, nourri de certitudes, qui associe sans effort le surnaturel au quotidien, vient rafraîchir notre âge aride. Il exprime en tout cas, mieux que les visions frémissantes et désincarnées du Greco*, cette Espagne rurale des plateaux, paisible et grave, qui est peut-être la plus profonde Espagne.

P. G.

📖 J. A. Gaya Nuño, *Zurbarán* (Barcelone, 1948). / M. S. Soria, *The Paintings of Zurbarán* (Londres, 1953). / P. Guinard, *Zurbarán et les peintres espagnols de la vie monastique* (Éd. du Temps, 1961). / R. Torres Martin, *Zurbarán, el pintor gótico del siglo XVII* (Séville, 1963). / M. L. Caturla, *Fin y muerte de Zurbarán* (Madrid, 1965). / P. Guinard et T. Frati, *Tout l'œuvre peint de Zurbarán* (Flammarion, 1975).

Zurich

En allem. ZÜRICH, principale v. de Suisse ; 407 000 hab. (715 000 hab. pour l'agglomération).

La géographie

Le développement de Zurich a été favorisé par toute une série de facteurs naturels et humains : site et situation géographique favorables, proximité de zones agricoles riches et densément peuplées, existence d'un artisanat de vieille tradition orienté vers les échanges et acceptant le fait industriel ; dynamisme d'une population, essentiellement protestante, qui sut faire de la ville, dans le cadre de l'autonomie cantonale, une véritable métropole européenne ; enfin, conditions politiques issues de la neutralité suisse et assurant la stabilité.

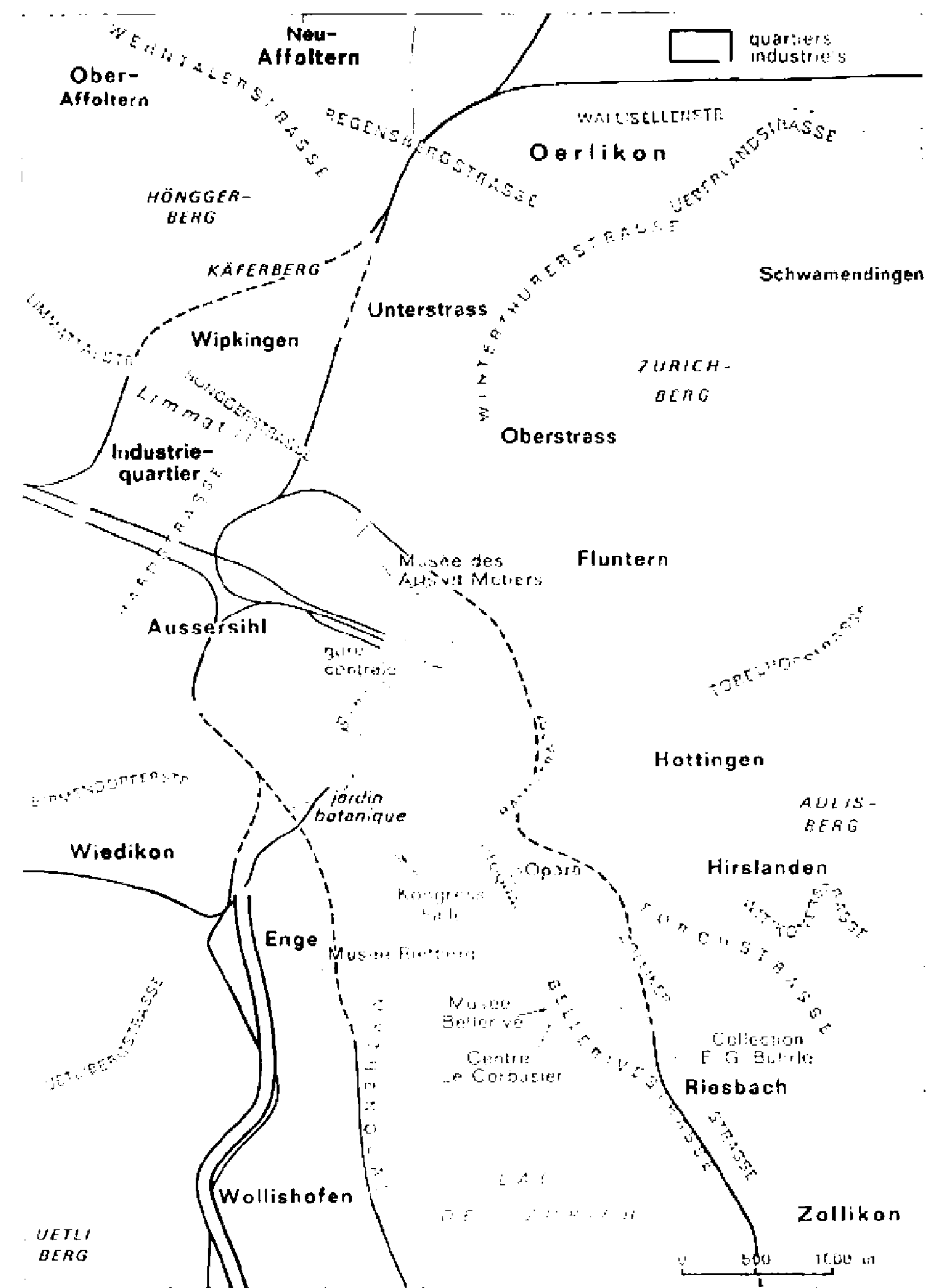
Le site et la situation

Le lac de Zurich (Zürichsee) est installé dans la dépression déterminée par les deux chaînons de direction S.-E. - N.-O., le Zimmerberg, au sud, et le Pfannenstiel, au nord. C'est à la terminaison nord du lac que s'est développée la ville de Zurich, là où la Limmat joue le rôle d'exutoire. La ville, tout en étant en contact avec les Alpes, s'ouvre sur le Mittelland. La terminaison septentrionale du lac, à la hauteur de la vieille ville, est formée par une couronne des moraines würmiennes. C'est en contournant cet arc que la Sihl va rejoindre la Limmat. Un ensellement entre le Zürichberg et le Käferberg ouvre le lac de Zurich et la vallée de la Limmat en direction de la vallée de la Glatt (Dübendorf, Schwamendingen, Oerlikon [Örlikon], Glattbrugg), plus pauvre en eau. Cela a favorisé l'expansion de la ville vers le nord et le nord-est (indépendamment du pourtour du lac).

Le lac de Zurich se trouve à une altitude de 406 m. Le point le plus élevé situé sur le territoire municipal est le Uetliberg, appelé aussi Uto, culminant à 871 m. L'arc morainique, si important pour la fixation de la vieille ville, a été, à plusieurs endroits, percé par les eaux de fusion des glaciers, laissant des passages importants, ainsi que des collines. Décisive pour la genèse de la ville a été la colline Lindenhof, dominant la Limmat de plus de 20 m. La ville doit beaucoup au lac, qui constitue un environnement qui n'a cessé d'être valorisé. Ses bords ont été colonisés dès la préhistoire. La Limmat, d'une largeur de 200 m à la sortie du lac, se rétrécit jusqu'à 50 m à la hauteur de l'hôtel de ville. Le lac jouant le rôle de régulateur, les rives de la Limmat sont donc attractives jusqu'au confluent de la Sihl, qui perturbe considérablement son cours.

Le développement urbain

Les routes naturelles longeant le lac se rejoignent au nord de celui-ci pour se séparer de nouveau, formant une espèce d'étoile soulignant l'importance de la situation géographique au contact du monde alpin et du Mittelland. Le pont de l'hôtel de ville a été le point de convergence et de dispersion décisif. Un établissement celte, d'abord, un point d'appui militaire romain, ensuite, ont occupé cet emplacement. Des enceintes successives agrandirent la ville, axée sur la rivière. La ceinture morainique est franchie au XIVe s., en direction de l'actuelle Bahnhofstrasse. La ville comptait alors de 6 000 à 7 000 habitants. Le XVIIe s. voit la construction d'une enceinte à la Vauban. La situation de la ville était telle que celle-ci contrôlait tous les ponts intéressant les régions voisines. De plus, elle était le lieu de rupture de charge entre la navigation lacustre et fluviale, d'une part, et les transports routiers, d'autre part.



L'artisanat s'était développé, très tôt, sur les rives de la Limmat utilisant la force hydraulique de cette dernière. Moulins, scieries et forge étaient alignés côte à côte. Les reste de ces établissements industriels étaient visibles jusqu'en 1949. Les maisons pittoresques des corporations, conservées dans le voisinage rappellent ces activités passées.

Les ponts déterminèrent aussi la localisation des nombreux marchés. Au XIXe s., les fortifications cédèrent la place à des espaces verts. Ce fut l'occasion de construire des édifices publics. C'est ainsi que, sur la « Hochschulterrasse », furent implantés l'université, l'École polytechnique fédérale (Polytechnicum), l'hôpital cantonal, les écoles cantonales, etc. La gare principale fut construite, au nord, sur un terrain vierge, en 1847. Elle permit de réaliser la première liaison suisse (Zurich-Baden). La gare donna naissance, sur près de 3 km, à de multiples activités industrielles et commerciales.

Le travail de la soie fut introduit d'Italie dès le Moyen Âge. Celui du coton le fut, de Locarno, au XVIe. La révocation de l'édit de Nantes amena de nombreux huguenots dans la ville. L'industrie textile en profita en premier. Le travail à domicile était largement répandu à Zurich et dans les campagnes environnantes. Des entrepreneurs zurichois contrôlaient ainsi

les campagnes voisines. Au milieu du XIXe s., on dénombrait à Zurich 40 usines à soie et 18 grossistes en soieries. La fabrication de broches à filer, de métiers à tisser est une conséquence du travail du textile. Ainsi naquirent des quartiers industriels de part et d'autre de la Limmat, au nord de la vieille ville. Mais rapidement l'industrie déborda le cadre urbain pour s'installer dans les environs, notamment à Oerlikon. Les quartiers présentent des différences sociales assez considérables. Les fonds de vallée ont été rapidement colonisés par les populations ouvrières. L'habitat est plus aéré sur les coteaux, à proximité du lac. Plus on s'éloigne de la ville, plus les habitations sont cossues. La topographie ainsi que l'industrie ont amené une véritable ségrégation sociale. C'est sur les pentes du Zürichberg qu'on trouve les plus belles habitations.

Les aspects démographiques

En 1833, Zurich ne comptait encore que 35 000 habitants. La croissance s'accélère à la fin du XIXe s., la ville atteignant 104 000 habitants en 1888 et 168 000 en 1900. Immigration, excédent des naissances et annexions de communes en sont les causes. Toutefois c'est au XXe s. que se place la croissance la plus rapide : 215 000 habitants en 1910 et 440 000 en 1960. Depuis cette date, il y a une légère régression (407 000 en 1972) qui est due à l'émigration vers la périphérie de nombre de personnes aisées.

L'immigration continue a légèrement altéré la répartition en fonction des langues parlées. En 1970, la répartition est la suivante : sur 1 000 habitants, 827 parlent l'allemand, 24 le français, 89 l'italien, 60 diverses langues. Zurich peut passer pour une ville protestante, mais en pourcentage la population de confession protestante n'a cessé de reculer (54,1 p. 100 en 1972).

La structure de la population montre un fort pourcentage de personnes âgées. Plus de 16,3 p. 100 ont plus de 65 ans. À la base de la pyramide des âges, les moins de 20 ans regroupent 20,2 p. 100 de la population. Les étrangers n'étaient que 3 250 en 1836, mais 74 000 en 1970, dont 30 500 Italiens.

La vie industrielle

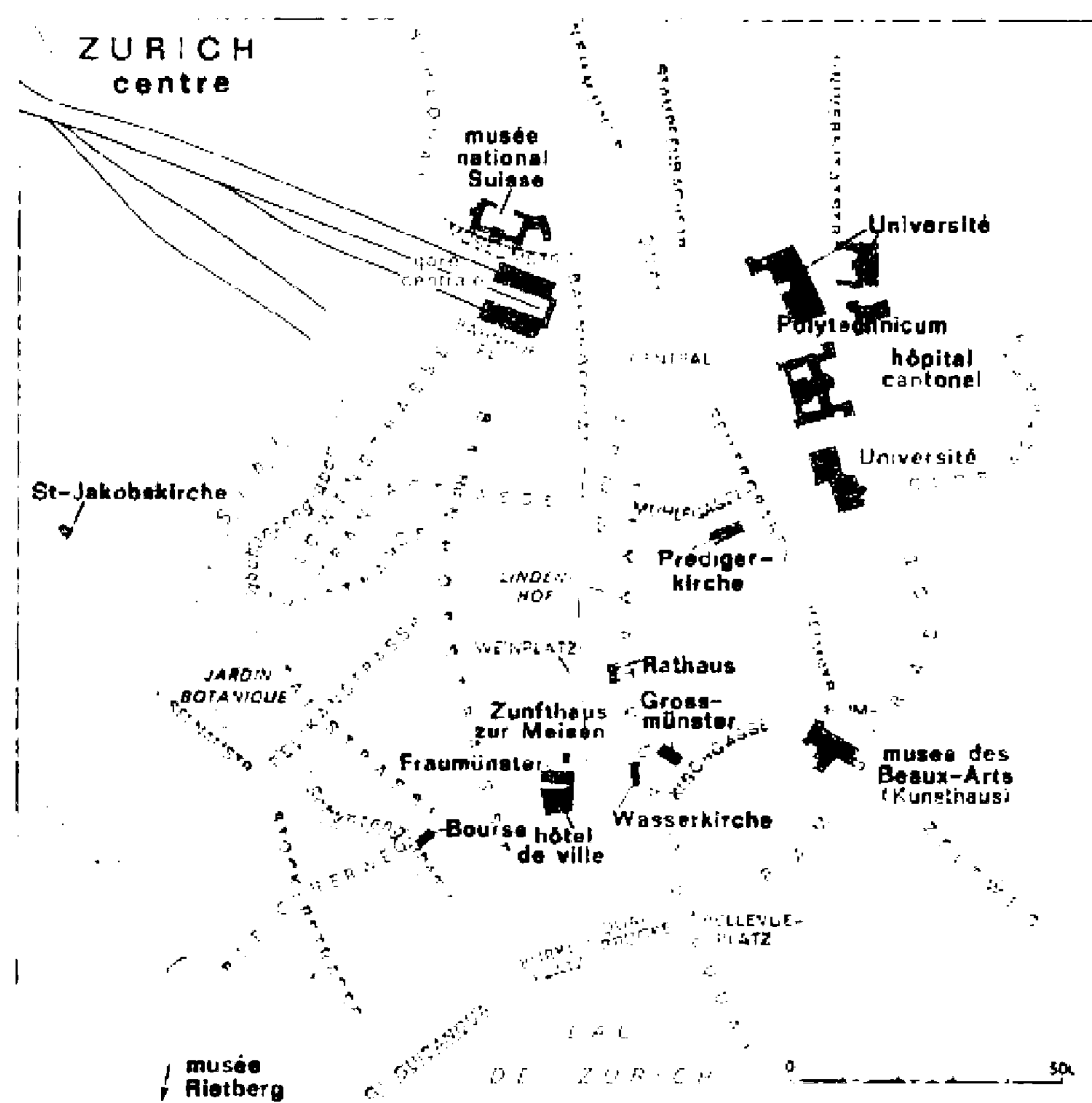
En apparence, l'industrie ne donne pas des caractères originaux à Zurich. Toutefois, avec près de 46 p. 100 des actifs (artisanat compris, selon la définition suisse), elle constitue l'activité première de la ville, animant d'autres secteurs économiques. Les quelque 6 000 établissements industriels disséminés dans la ville donnent une idée de la variété du travail industriel, qui repose sur une tradition artisanale vivace.

La construction de machines, d'appareils et d'équipements arrive très largement en tête, avec environ un tiers des effectifs ouvriers. Cette branche est une spéciale zurichoise. Elle s'exprime le mieux à travers l'importante fabrique de machines d'Oerlikon, de réputation mondiale, aujourd'hui incorporée dans le puissant groupe germano-suisse Brown Boveri & Cie (BBC). Mais, à côté de ce géant, on trouve une multitude d'entreprises de moyenne importance travaillant activement pour l'exportation. L'industrie métallurgique (chaudronnerie, etc.) arrive en seconde position, précédant les industries graphiques, qui emploient plus de 12 000 travailleurs. Zurich est la métropole de la confection suisse (près de 12 000 emplois). L'industrie chimique (pharmacie), avec 4 p. 100 des emplois industriels, occupe une place plus modeste. Technologiquement très avancée, travaillant en étroite collaboration avec l'université et le Polytechnicum, l'industrie zurichoise contribue activement aux exportations suisses.

La métropole commerciale et financière de la Suisse

Le commerce, la banque et les assurances occupent un peu plus de 100 000 personnes. Grâce à sa situation géographique exceptionnelle, Zurich assure un rôle de distribution et de redistribution à l'échelle de la Suisse entière, voire de l'étranger immédiat. Les principales maisons commerciales suisses ont au moins une antenne à Zurich. Les banques et assurances fournissent à elles seules un peu plus de 16 000 emplois dans la ville. La Banque nationale suisse (banque centrale) a un double siège à Berne et à Zurich. Plus de 80 banques ont leur siège principal ou au moins une succursale importante à Zurich.

La Bourse, dont le volume de transactions est élevé, est une des premières du monde. Elle a permis de mobiliser de nombreux capitaux au profit de l'économie zurichoise. La ville s'appuie sur une vaste région industrialisée et urbanisée. Dans un rayon de moins de 30 km, on trouve ainsi deux centres urbains qui épaulent la puissance économique de Zurich : Baden, siège de la puissante BBC, et Winterthur, siège d'une des plus puissantes compagnies d'assurances.



Un centre culturel et touristique

De ville suisse, Zurich s'est hissé à, partir de la fin du XIXe s. au rang de métropole européenne.

La taille des établissements universitaires n'est peut-être pas considérable, mais leur renommée est grande. L'université (fondée en 1833) est fréquentée par 9 800 étudiants (1973). Le fameux Polytechnicum (fondé en 1855), fierté de la Suisse, compte 7 000 étudiants, dont seulement 1 350 sont du canton de Zurich, mais 4 500 du reste de la Suisse et 1 100 étrangers. On mesure le rôle national et international de Zurich à travers ces chiffres.

La vie culturelle est fondée sur des équipements nombreux, variés et de très haut niveau. Le tourisme est à la fois d'affaires et culturel. À l'attrait de la vieille ville s'ajoute l'attraction de la technologie suisse. Le tourisme est non seulement une importante source de revenus, mais encore de devises.

Une métropole internationale et alpine

Au XIXe s., l'essor de Zurich a été favorisé par les grandes percées alpines et le développement des chemins de fer. De ce fait, la ville est devenue une véritable plaque tournante ferroviaire, intéressant l'ensemble de la Suisse, mais aussi l'Italie, la France, l'Allemagne, voire des pays plus lointains du fait de l'importance des tunnels alpins. Aujourd'hui, les routes et autoroutes accentuent la valeur du carrefour zurichois. L'aéroport, installé dans la zone urbanisée de Kloten, est le premier de Suisse. Inadapté au trafic moderne, il est en voie d'extension. En 1972, le trafic a porté sur 5,5 millions de passagers, classant Zurich au onzième rang des aéroports européens. La compagnie Swissair a son siège à Zurich.

F. R.

L'histoire

L'histoire de Zurich remonte au IIIe millénaire avant l'ère chrétienne. Quand les glaciers se furent retirés, les bords du lac de Zurich se peuplèrent de cités lacustres. Au cours des 500 ans qui précédèrent notre ère, des tribus celtiques, et plus tard les Helvètes, établirent des colonies agricoles et bâtirent une forteresse sur l'Uetliberg.

Les Romains, ayant conquis l'Helvétie au Ier s. apr. J.-C., construisirent une citadelle et une station de péage *(Turicum)* sur le Lindenhof. Selon la légende, les premiers chrétiens qui s'établirent à Zurich faisaient partie de la légion Thébaine ; parmi eux se trouvaient Felix, Regula et Exuperantius, qui furent décapités (v. 303) à l'endroit où se dresse aujourd'hui la Wasserkirche : les trois martyrs devinrent les patrons de la ville.

Lors de la décadence de l'Empire romain, les Alamans envahirent la cité. Les alentours du lac furent soumis par les Ostrogoths et plus tard par les Francs. À la fin du VIIIe s., une

église, que remplacera aux XIe-XIIIe s. le Grossmünster, fut construite (vraisemblablement par Charlemagne) et un chapitre de chanoines fut institué. En 853, Louis II le Germanique (petit-fils de Charlemagne) fonda une abbaye de femmes, Fraumünster, en l'honneur de Felix et Regula. Sa fille Hildegarde en fut la première abbesse.

Investie de droits et privilèges très étendus, l'abbesse de Fraumünster fut pendant plusieurs siècles la souveraine incontestée de Zurich. Le Lindenhof était dominé par le château servant de résidence royale *(Pfalz)*, autour duquel on construisit des églises, des couvents et les habitations destinées aux dignitaires de la cour, marchands et artisans. La petite cité médiévale, qui comptait 6 000 habitants, jouit d'une heureuse prospérité pendant 350 ans. Le nom de Rüdiger Manesse, avec son cercle de « Minnesänger », d'artistes et de mécènes, témoigne d'une première floraison littéraire et artistique au XIIIe s.

En 1218, Zurich fut proclamée ville libre. Un siècle plus tard, les artisans, ayant à leur tête Rudolf Brun (v. 1300-1360), renversèrent le gouvernement aristocratique (1336). Treize corporations artisanales fondées à cette époque prirent en main le gouvernement de la cité avec la corporation des « seigneurs », comprenant les aristocrates et les marchands. Elles exercèrent le pouvoir durant plus de 300 ans et subsistent encore aujourd'hui, comme associations culturelles et sociales, sans aucune influence politique.

En 1351, Zurich adhéra à la Confédération helvétique, fondée en 1291, dont elle forma le cinquième canton. Après maintes querelles territoriales contre Schwyz et les autres Confédérés (guerre de Zurich, 1436-1446), l'alliance des cantons fut définitivement consolidée vers 1450. L'acquisition du comté de Kyburg en 1452 et de la ville de Winterthur en 1467, une participation déterminante aux guerres de la Confédération contre l'État bourguignon valent à Zurich — au sommet de sa puissance — une influence prépondérante au sein de la Confédération, spécialement sous le gouvernement de son bourgmestre Hans Waldmann (1435-1489).

Le 29 janvier 1523, le théologien Ulrich Zwingli* fait adhérer Zurich à la Réforme. La cité fut dès lors un centre de sa nouvelle doctrine en Suisse ; elle eut par la suite à souffrir de luttes confessionnelles. Quand ces querelles eurent pris fin, Zurich connut un renouveau de prospérité économique et culturel, marqué par les noms de J. J. Bodmer et de J. J. Breitinger — qui redonnèrent un lustre à la littérature allemande —, de Salomon Gessner, peintre et poète bucolique, de Johann Martin Usteri, écrivain et peintre, de Johann Kaspar Lavater, un des créateurs de la physiognomie et grand ami de Goethe, de Heinrich Pestalozzi, pédagogue de réputation mondiale, de Heinrich Füssli, peintre, etc. En 1756, Zurich comptait 11 600 habitants.

Pendant la première moitié du XIXe s., Zurich subit des transformations profondes. Au développement rapide de l'industrie dans le canton et la ville (industrie textile, construction de machines) s'associa l'émancipation démocratique des paysans et des bourgeois contre les traditionnels groupements patriciens élitaires. Depuis 1848, année où fut établie la nouvelle constitution fédérale, Zurich n'a cessé de jouer un rôle de premier plan dans les destinées de la Confédération, grâce à sa puissance économique et à l'influence de personnalités comme Alfred Escher (1819-1882), initiateur de la création du Polytechnicum et de la construction de lignes de chemin de fer, parmi lesquelles celle du Saint-Gothard. Au début du XIXe s., la ville entreprit de raser ses fortifications et engloba treize faubourgs, avec lesquels elle ne forma plus qu'une seule commune à partir de 1893.

La seconde moitié du XIXe s. fut une période de prospérité économique ; elle fut aussi marquée par le rayonnement considérable de la vie culturelle zurichoise, ses représentants les plus illustres étant Gottfried Keller et Conrad Ferdinand Meyer, classiques de la littérature allemande. Des personnalités éminentes telles que l'écrivain Georg Büchner et l'historien Theodor Mommsen enseignèrent à l'université et au Polytechnicum. Nombres d'artistes, d'écrivains, de savants et d'hommes d'État ont vécu et travaillé à Zurich, Richard Wagner entre autres.

Au XXe s., la ville fut en proie aux luttes de partis. Après la Première Guerre mondiale, les socialistes conquirent la majorité dans les deux conseils de la ville (1925-1928) et la conservèrent jusqu'en 1949. Depuis lors, les forces politiques en présence tendent à s'équilibrer. (Une particularité intéressante de cette époque fut la création d'un nouveau parti indépendant par l'entreprenant Zurichois Gottlieb Duttweiler, créateur des supermarchés « Migros ».) En 1934, huit autres faubourgs ont été rattachés à la commune de Zurich.

H. O.

▶ *Suisse.*

📖 **P. Kläni, *Zürich. Geschichte der Stadt und des Bezirks* (Zollikon, 1948).**

Zwingli (Ulrich)

Réformateur suisse (Wildhaus, cant. de Saint-Gall, 1484 - Kappel, cant. de Zurich, 1531).

Les débuts

Ulrich (ou Huldrych) Zwingli naît le 1er janvier 1484 à Wildhaus, petite bourgade alpestre dépendant de l'abbaye de Saint-Gall. Fils d'une famille nombreuse mais aisée de paysans, il grandit dans une atmosphère de fidélité à l'Église et de conscience civique solide. Tout enfant, il est confié à un de ses oncles, prêtre, qui lui enseigne le latin, avant qu'il aille parfaire sa formation à Vienne et à Bâle. Après des années de très bonnes études, il quitte l'université et, en 1506, devient curé de Glaris. Quelques années se passent sans histoires ; il s'intéresse avec d'autres à l'Antiquité redécouverte, participant aux heurs et malheurs des mercenaires suisses : aumônier des vaincus de Marignan, il en tire la conclusion que seule la neutralité est compatible avec la situation et le tempérament des Suisses. Comme ses paroissiens ne l'entendent pas de cette oreille, il les quitte en 1516 et devient prédicateur du pèlerinage d'Einsiedeln. Comme Luther, il se plonge alors dans le texte grec du Nouveau Testament, qu'Érasme vient d'éditer et, sans grande crise, avec une entière conviction, il découvre que le centre de l'Évangile est le pardon, la bonne nouvelle de la miséricorde du Christ.

Le réformateur

Dès lors, sa prédication a un sel et une verve inusités : il est promu à la collégiale (Grossmünster) de Zurich en 1518 et commence, le 1er janvier 1519, pour l'instruction du peuple, à y pratiquer la *lectio continua*, lecture et explication d'un texte d'un bout à l'autre ; cette manière de prêcher sera longtemps une des caractéristiques des réformés, face aux luthériens restés fidèles à l'usage catholique des péricopes. Et sans que l'on puisse bien en dater les étapes, il parvient petit à petit au terme d'une évolution où, d'humaniste qu'il était, il est devenu protestant : les ouvrages de Luther, qu'il découvre vers 1520, correspondent à une certitude déjà établie en lui et qu'il confirme dans chacune de ses prises de paroles et aussi, en 1522, en épousant secrètement Anna Reinhard, une veuve de la bonne société zurichoise, réclamant, au nom de la seule autorité valable, l'Écriture, le droit, pour tous les prêtres, de se marier.

L'affaire passe alors du plan privé au domaine public : les autorités de Zurich, voulant arbitrer un débat que l'évêque se refuse à trancher, organisent une « dispute » : le 29 janvier 1523, devant 600 personnes, Zwingli défend 67 thèses théologiques, articulées autour d'une solide confession christocentrique, avec quelques traits de spiritualisme (l'homme peut parvenir à la foi directement par l'Esprit, sans la nécessaire médiation de la Parole). À l'issue du débat, le Grand Conseil de Zurich adopte les thèses et leur programme réformateur : sans drame ni effusion de sang, la ville libre est passée à la Réforme. Zwingli pousse son avantage, rédigeant le *Commentaire des 67 thèses*, première dogmatique protestante en allemand, posant dans son sermon, « la Justice divine et la justice humaine », la question des rapports entre l'Église et la société et entreprenant une réforme liturgique, avec, bien entendu, l'introduction dans le culte de la langue vulgaire en lieu et place du latin. Malgré quelques remous internes, dus aux excès des iconoclastes, la Réforme progresse à grands pas.

En novembre 1523, Zwingli publie la *Brève Instruction chrétienne*, simple petit manuel destiné à exposer à tous, aux laïques d'abord, les grands points de la doctrine évangélique. Dans le même temps, les images sont bannies des églises, les couvents sont sécularisés, les biens et revenus ecclésiastiques mis au service de tous, notamment par la création d'une école d'exégèse biblique qui est bien la première université populaire protestante. En 1525, la messe est abolie ; elle est remplacée par la prédication de la Parole, dans un cadre extrêmement dépouillé (sans orgue !) ; la cène n'est plus célébrée que quatre fois l'an. Il vaut la peine de s'arrêter un instant à ce dernier fait : la réaction contre la messe, son caractère « mystérique » et sacerdotal, les superstitions et les angoisses auxquelles donnait lieu le magisme entretenu par le pouvoir clérical « évacue l'enfant avec l'eau du bain » : ce qui, au départ, n'est qu'une sorte de « jeûne eucharistique », pour mieux retrouver



Peinture anonyme du XVI[e] s. (Bibliothèque de Zurich.)

la cène, s'installe et prive les fidèles de la joie de la communion ; l'austérité et la raideur protestantes sont largement le fruit de cette pauvreté volontaire, dont, malgré les renouveaux biblique et liturgique, les Églises réformées ne sont pas encore délivrées.

Ceci explique-t-il cela ? Le conflit doctrinal majeur de la Réforme naissante fut, on le sait, l'affrontement entre Luther et Zwingli sur l'eucharistie : pour Luther, comme ultérieurement pour Calvin, l'essentiel est, quelles qu'en soient les modalités, la présence réelle du Christ dans la cène, le pain et le vin n'étant pas transformés, mais devenant signes et véhicules de sa vie donnée et créatrice de communion. Pour Zwingli, le « est » de « ceci est mon corps » (verbe que Jésus n'a, de toutes façons, pas prononcé, puisqu'il n'existe pas en araméen !) doit être compris dans le sens de « signifie » : les paroles d'institution de l'eucharistie doivent donc être prises dans un sens symbolique ; la cène est un mémorial de la Passion... Luther, croyant retrouver là les errements de ses adversaires de Wittenberg, avait réagi avec la plus grande énergie lorsqu'il avait été informé des positions des Zurichois.

Or, à l'initiative du prince Philippe de Hesse, désireux de souder au plan doctrinal la coalition protestante contre les puissances catholiques, un colloque se réunit à Marburg en 1529 : les meilleurs théologiens de la Réforme naissante s'y rencontrent et s'y affrontent trois jours durant. En vain... et on se sépare, après avoir rédigé quinze articles, les premiers faisant état de tous les accords existant entre les deux partis, le quinzième constatant les divergences sur l'eucharistie : on est d'accord pour que toute l'assemblée reçoive le pain et le vin, pour affirmer qu'être chrétien, c'est être nourri spirituellement du corps et du sang du Christ, mais on diverge d'opinion sur la question de savoir « si les vrais corps et sang du Seigneur sont corporellement présents dans le pain et le vin de la cène ».

C'est l'échec, une division qui, à l'époque, a un poids que nous n'imaginons plus et des conséquences politiques graves : les protestants vont dispersés aux grands affrontements de la fin du siècle ; au-delà du XVI[e] s., deux courants se poursuivent : l'un, luthéro-calvinien, enraciné dans la tradition œcuménique, insiste sur le caractère d'événement dynamique de la rencontre avec le Christ réellement présent dans la cène ; l'autre, légitimement méfiant à l'égard de tous les débats sur les explications du mode de cette présence et des garanties ministérielles qui en assurent l'effectivité, souligne que l'important est l'intention de la communauté de se situer dans la fidélité aux origines et au fondateur du christianisme. Les deux accents sont justes l'un et l'autre ; séparés, ils sont générateurs de bien des malentendus : s'agit-il de l'actualité de la présence, certes, mais la tradition va-t-elle amplifier, codifier, noyer, dans un formidable édifice, le message originel ? S'agit-il de revenir sans cesse à ce dernier, mais ne risque-t-on pas de sacrifier le présent au passé et la vie de l'Esprit au souvenir religieux ? Christ de la foi et Jésus de l'histoire sont-ils condamnés à s'affronter et à s'exclure ? Le débat traverse aujourd'hui toutes les Églises, et si les luthéro-calviniens ont, en cette affaire, gardé le contact avec les autres branches de la famille chrétienne, force est de constater que cela les a souvent condamnés à une absence de fait à l'égard des grands problèmes du présent ; tandis que les zwingliens, s'ils sont parfois aux limites de l'agnosticisme à racines historiques chrétiennes, ont conservé de leur réformateur un sens aigu de l'actualité des hommes ; c'est en elle, avant tout, qu'ils pensent devoir chercher et rencontrer le Christ vivant. Dans toutes les Églises, il en est aujourd'hui qui pensent que ces deux accents sont compatibles : ne serait-ce pas en rencontrant quotidiennement le Christ dans « les plus petits de ses frères » et en les servant par la lutte pour la justice qu'on peut vraiment être en communion avec lui dans l'eucharistie ?

Les adversaires

Comme Luther avec les paysans et Calvin avec Michel Servet, Zwingli trouve devant lui d'irréductibles adversaires, qu'il combat avec les méthodes de son époque : les baptistes anarchistes, connus sous le nom d'*anabaptistes**, veulent saper l'édifice fragile de la nouvelle Église et de la société civile qui la porte en elle : en 1527, un des chefs du mouvement Felix Manz est noyé dans le lac, « ayant péché par l'eau et châtié par l'eau »...

Comme il fallait s'y attendre, la réaction à la Réforme zurichoise s'organise : les cantons catholiques, Uri, Schwyz, Unterwald, Lucerne, Zoug, ainsi que ceux de Soleure et Fribourg, constituent en avril 1524 l'« alliance de Beckenried ». Malgré les exhortations à l'union qu'il fait entendre, Zwingli et ses Zurichois sont mis en marge de la Confédération ; bien plus, en 1526,

la diète, sur la base d'une dispute qui a eu lieu en mai-juin à Baden, et pour laquelle les catholiques ont fait donner leurs meilleurs théologiens et polémistes, condamne Zwingli et somme Zurich, en vain, de l'abandonner.

Mais voici qu'en 1527 Berne, à son tour, bascule dans le camp protestant et, en janvier 1528, au cours d'une dispute organisée dans cette ville, les protestants, tirant les enseignements de Baden, font un retour en force. Devenu officiellement réformé, le canton de Berne jouera un rôle décisif : en 1536, il s'emparera du pays de Vaud et, du coup, c'est toute la Suisse francophone qui s'ouvrira aux idées nouvelles ; Genève aussi, où Calvin, sans cela, n'aurait pu trouver refuge...

Mais dès 1529 la situation se radicalise : face aux succès protestants, les catholiques s'allient à l'Autriche, l'ennemi héréditaire des Confédérés ; la guerre de religion est à la porte ; différée un moment, que Zwingli utilise pour essayer de constituer une ligue d'États protestants opposés à la coalition catholique, recherchant des alliés en haute Allemagne et même en France ; il s'efforce d'obtenir l'appui de François Ier, en lui dédiant, en 1531 (comme il l'avait fait en 1525 de son *De vera et falsa religione commentarius*, exposé systématique de la religion réformée), son dernier écrit théologique, la *Brevis ac Distincta Summa sive Expositio christianae fidei*. Comme la situation entre l'Église et le pouvoir se tend à Zurich même, il offre sa démission ; on la refuse ; finalement, les catholiques attaquent les cantons protestants qui les ont soumis à un blocus : le 11 octobre 1531, à Kappel, les Zurichois, privés de l'appui des Bernois, subissent une défaite complète ; Zwingli, qui est avec les siens comme aumônier, est tué ; son cadavre est coupé en quatre par le bourreau et brûlé. La paix qui s'ensuit fixera pour trois siècles les frontières confessionnelles à l'intérieur de la Confédération helvétique.

Tel est le dernier acte de cette vie intense. Si l'on peut, à juste titre, regretter que, comme tant d'autres, Zwingli n'ait pas été préparé à la tâche historique qu'il devait assumer et que sa théologie, élaborée au fur et à mesure des besoins de tout un peuple, n'ait pas la rigueur et l'équilibre des œuvres de cabinet, il n'en est pas moins exemplaire à plus d'un titre : non seulement parce qu'il a eu le souci permanent de ne pas laisser retomber dans une « religion » d'autorité et d'évasion, dans un système clos de garanties, de rites et de médiateurs l'Évangile redécouvert dans sa pureté ; mais encore parce qu'il a compris et vécu jusqu'à la mort qu'il doit être cru et traduit dans le domaine politique ; car si l'amour ne vise pas à la constitution d'une cité nouvelle, esquissant la nouvelle Jérusalem, c'est qu'il n'est pas celui du Christ de la foi, ni de Jésus de l'histoire, pour qui c'est bien « la justice qui est l'épanouissement de l'amour et de son avènement triomphal » (Bernanos).

G. C.

▶ *Calvin / Protestantisme / Réforme.*

J. Courvoisier, *Zwingli* (Labor et Fides, Genève, 1947) ; *Zwingli, théologien réformé* (Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1965). / J. V. Pollet, « Zwinglianisme » dans *Dictionnaire de théologie catholique*, t. XV, 2e partie (Letouzé et Ané, 1950) ; *Huldrych Zwingli et la Réforme en Suisse d'après les recherches récentes* (P. U. F., 1963). / J. Rilliet, *Zwingli, le troisième homme de la Réforme* (Fayard, 1959).

direction de la publication
Étienne GILLON, Claude MOREAU, Jean-Louis MOREAU

rédaction
Claude DUBOIS, *rédacteur en chef*
Francis BALLE, Michèle BEAUCOURT, Marcelle BENOIT, Jacques BOURNEUF, Didier CASALIS, Alfred CATON, Anne-Marie CATTAN, Édith CHABRIER, Jacques DALBANNE, Jacques DEMOUGIN, Norbert DUFOURCQ, Pierre DUFOURCQ, Armelle DUMAS, Marie-Thérèse EUDES, Henri FRIEDEL, Gilbert GATELLIER, Hélène HACHARD, Chantal de JACQUELOT, Sylvain LABOUREUR, Bernadette LAINE, Jean LAMBERT, Suzanne LARRUE, Gilles de LUZE, Jean-Pierre MÉVEL, Danielle NAKACHE, René OIZON, Jean-Loup PASSEK, Pierre PIERRARD, André POINCHEVAL, Irénée TERRIÈRE, Raymond TOUREN, Mady VINCIGUERRA.

correction-révision
Pierre BASSET, *chef du service de correction*
Bernard CHAUDAT, Bernard DAUPHIN, Claude DHORBAIS, Louis PETITHORY, René VIOLOT.

maquette de
Serge LEBRUN
assisté de Christiane CROS, Claude MAGNIN-RENONCIAL et Simone PIERRE.

documentation générale
Georges GRELOU, *chef du service de documentation*

documentation iconographique
Jacques PIERRE, *chef du service de documentation iconographique*
Bernard CROCHET, Jane FASQUEL, Françoise GUILLOT, Monique PLON, Viviane POITEVIN, Michèle STROMBERG, Monique TILLEQUIN.

cartographie
Société française d'études et de réalisations cartographiques
Michèle BÉZILLE, Geneviève PAVAUX

dessin
Roger LEPERRE, *chef du service du dessin*
Daniel BAILLON, Ernest BERGER, Mireille CHENU, Guy DAUXERRE, Jean DEMION, Michel DERAIN, Jacques DEUM, Henri DEWITTE, Hélène FRANTZ, Yannick GRAPARD, Francine HOULLEY, Paulette MEUNIER, Marcel MILLER, Hubert NOZAHIC, Pierre RIVALLAIN, Jean WECLA.

photographie
André LAPORTE, Guy MOTTÉ, *chefs du service photographique*
Gérard LE GALL, *sous-chef du service photographique*
Mariano AGUAYO, Jacques BOTTET, Jean DÉCOUT, Henri MALBÉQUI, Jean-Louis PASQUIER, Françoise ROLLAND, Jacques ROUCHEUX, René SERGENT, Jacques TOROSSIAN, Michel TOULET.

Principaux collaborateurs

ACHE (Jean-Baptiste), *docteur ès lettres, professeur titulaire au Conservatoire national des arts et métiers, directeur du Centre de recherche et de documentation d'histoire moderne de la construction.*

ACKERMANN (Robert), *licencié en droit canonique, rédacteur aux informations religieuses de « la Croix ».*

ADAM (Marion), *kinésithérapeute-monitrice.*

ADHÉMAR (Jean), *conservateur en chef du cabinet des Estampes de la Bibliothèque nationale.*

ADLE (Charyar), *ancien élève étranger de l'École du Louvre, attaché de recherche au C. N. R. S., chargé de cours à l'Institut national des langues et civilisations orientales, université de Paris-III.*

ADRIAN, *membre de l'Association de la presse du music-hall et du cirque, écrivain et journaliste.*

AGHION (Irène), *conservateur au cabinet des Médailles de la Bibliothèque nationale.*

AGNEL (Aimé), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, docteur de 3e cycle (musicologie), conseiller technique et pédagogique à l'Institut national d'éducation populaire de Marly-le-Roi.*

AGOGUÉ (Jean-François), *chef de la rubrique « Golf » du journal « l'Équipe ».*

AGOURTINE (Léon), *membre du Centre national d'études de politique étrangère.*

AKOUN (André), *docteur en sociologie, maître assistant de sociologie à l'université de Paris-V.*

ALBERT (Pierre), *agrégé de l'Université, maître de conférences à l'université de Paris-II.*

ALBOUY (Pierre), *docteur ès lettres, professeur à la Sorbonne, directeur d'U. E. R. à l'université de Paris-VII.*

ALBRECHT (Frédéric), *président de l'Association d'acridologie, maître de recherche au C. N. R. S.*

ALEXANDRIDIS (Katerina), *diplômée de l'École nationale supérieure des beaux-arts d'Athènes.*

ALLEAU (René), *licencié ès lettres, licencié ès sciences, diplômé d'études supérieures de philosophie, ingénieur-conseil.*

AMIEL (Mireille), *déléguée générale de la Fédération française des ciné-clubs.*

ANDRÉ (Fernand), *ancien élève de l'École polytechnique, ancien chef de la section « Missiles-Espace » au secrétariat général de la Défense nationale.*

ANGELLOZ (Jean-Marc), *diplômé de l'École des sciences politiques, délégué général de la Fédération des syndicats de producteurs de pâtes pour papiers et textiles artificiels, président du Syndicat des industries de la cellulose et de la papeterie pour la sauvegarde de l'environnement « EN. CEL. PA. ».*

ANGLADETTE (André), *ingénieur agronome, ingénieur d'agronomie tropicale, licencié ès sciences, inspecteur général de recherche honoraire (O. R. S. T. O. M.), professeur d'agriculture tropicale au C. N. E. A. T.-I. S. T. O. M., membre de l'Académie des sciences d'outre-mer.*

ANGUELOV (Dimitar), *membre de l'Académie des sciences de Bulgarie, professeur à l'université de Sofia.*

ANSART (Pierre), *docteur ès lettres, maître de conférences à l'université de Paris-I.*

ANSIAU (Béatrice), *ancienne élève de l'École du Louvre.*

ARDOINO (Jacques), *docteur ès lettres et sciences humaines, licencié en droit, philosophie et psychologie, maître de conférences à l'université de Paris-VIII, président de l'Association nationale pour le développement des sciences humaines appliquées.*

ARMANET (Jean), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef au Corps des mines en retraite, ancien professeur d'exploitation des mines aux Écoles des mines de Saint-Étienne et de Paris, et à l'École centrale des arts et manufactures.*

AROM (Simha), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, docteur en ethnologie, chargé de recherche au C. N. R. S.*

ARON (Raymond), *docteur ès lettres, professeur au Collège de France.*

ARRAMBIDE (Jean), *ingénieur général des services techniques de la Ville de Paris, chef du service technique des eaux.*

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR).

AUBINEAU (Michel), *ingénieur agricole, maître de conférences à l'Institut national agronomique (machinisme agricole).*

AUBRUN (Charles V.), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, membre de la Hispanic Society, à New York, membre correspondant de la Real Academia Española, professeur à l'université de Nice.*

AUCOUTURIER (Michel), *agrégé de russe, chargé d'enseignement à l'université de Paris-IV.*

AUGÉ (Marc), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, sous-directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

AULOTTE-LEGAY (Robert), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-IV.*

AVERMAETE (Roger), *membre de l'Académie royale flamande de Belgique.*

AYMONIN (Gérard-Guy), *sous-directeur du laboratoire de phanérogamie au Muséum national d'histoire naturelle.*

BABLET (Denis), *docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S.*

BABONAUX (Yves), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-I.*

BACIOCCHI (Joseph de), *chargé de cours à la faculté de théologie catholique de Lyon, expert au comité épiscopal pour l'unité des chrétiens.*

BACKÈS-CLÉMENT (Catherine), *agrégée de l'Université, maître assistante à l'université de Paris-I.*

BADET (Jean-Pierre), *licencié ès lettres, documentaliste.*

BAECHLER (Jean), *docteur ès lettres, chargé de recherche au C. N. R. S.*

BAGLIN (Annie), *agrégée de mathématiques, docteur ès sciences, maître de recherche au C. N. R. S.*

BAILBÉ (Jacques), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de littérature française à l'université de Caen.*

BĂLAJ (Teofil), *attaché culturel de l'ambassade de la République socialiste de Roumanie en France.*

BALBIR (Nicole), *docteur ès lettres, professeur à l'Institut national des langues et civilisations orientales, chargée de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

BALLE (Francis), *maître de conférences à l'université de Paris-II, directeur de l'Institut français de presse.*

BAR (Francis), *agrégé de lettres, docteur ès lettres, diplômé de l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section), lauréat de l'Institut, professeur de philologie française à l'université de Caen.*

BARBÉ (Yann), *licencié ès lettres.*

BARBÉRIS (Pierre), *docteur ès lettres, professeur à l'École normale supérieure de Saint-Cloud.*

BARBIN (Madeleine), *conservateur à la Bibliothèque nationale, professeur à l'École du Louvre.*

BARNEVILLE (François Brisout de), *général de brigade (C. R.).*

BARRET-KRIEGEL (Blandine), *agrégée de philosophie, chargée de cours à l'université de Paris-I.*

BARTHÉLEMY (Maurice), *docteur en histoire de l'art et archéologie de l'université de Liège, bibliothécaire du Conservatoire royal de musique de Liège.*

BASTARD (Jean), *chef de clinique assistant des hôpitaux d'Angers.*

BASTIÉ (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-IV.*

BATAILLON (Claude), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître de recherche (géographie) au C. N. R. S.*

BATICLE (Jeannine), *conservateur au département des peintures du musée du Louvre.*

BATTISTINI (René), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, directeur du département de géographie de l'université d'Orléans, ancien doyen de la faculté des lettres et sciences humaines de Tananarive.*

BAUCHOT (Roland), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-VII.*

BAUDRY (Georges), *ingénieur Arts et Métiers, ingénieur à l'imprimerie Crété, consultant en imprimerie.*

BAUDRY (René), *délégué en France des Archives publiques du Canada.*

BAUDRY-WEULERSSE (Delphine), *licenciée en russe et en chinois, docteur en études extrême-orientales, maître assistante de littérature chinoise à l'université de Paris-VII.*

BAUER (Michel), *diplômé de l'École des hautes études commerciales, titulaire de la maîtrise de sociologie, assistant à l'École des mines de Paris.*

BAUER (Roger), *docteur ès lettres, professeur de littérature allemande et de littérature comparée à l'université de Munich.*

BAYÓN (Damián), *docteur en histoire, membre du Comité des conseillers artistiques de l'Unesco à Paris, visiting professor à l'université d'Austin (Texas).*

BAZIN (Germain), *conservateur en chef honoraire du musée du Louvre, membre de l'Institut.*

BAZIN (Jean), *agrégé de l'Université, maître assistant de sociologie à l'université de Paris-V.*

BEAULIEU (Michèle), *conservateur au musée du Louvre.*

BEAUMONT (André), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-XI.*

BEAUVILLAIN (René), *professeur d'optique à l'École normale supérieure de l'enseignement technique.*

BECQUELIN (Pierre), *agrégé d'histoire, docteur en préhistoire, chargé de recherche au C. N. R. S.*

BÉDARIDA (François), *maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris, ancien directeur de la Maison française d'Oxford.*

BEHMAN (Issa), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Téhéran.*

BELLAS (Jacqueline), *agrégée de lettres, chargée d'enseignement à l'université de Toulouse-Le Mirail.*

BENJAMIN (Roger), *docteur en biologie, docteur ès lettres, directeur de la Fondation pour la recherche sociale.*

BENOIT (Marcelle), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, docteur ès lettres et sciences humaines, chargée de cours au Conservatoire national supérieur de musique, secrétaire générale de la Rédaction.*

BERCHTOLD (Alfred), *docteur ès lettres, chargé de cours à la faculté des lettres de l'université de Genève et à l'Institut des sciences de l'éducation de Genève.*

BÉRENGER (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes, professeur d'histoire moderne à l'université de Rennes-II.*

BERGIER (Jacques), *membre de l'Académie des sciences de New York.*

BERNARD (Roger), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, membre de l'Académie des sciences de Bulgarie, professeur au Centre universitaire des langues orientales vivantes, chargé de cours en Sorbonne.*

BERNARD-MAÎTRE (Henri), *directeur de l'Institut d'ethnologie et de sociologie religieuse, à Chantilly.*

BERNOT (Denise), *docteur ès lettres et sciences humaines, archiviste-paléographe, professeur à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

BERRY (André), *docteur ès lettres, grand prix de poésie de l'Académie française, grand prix littéraire de la ville de Bordeaux.*

BERTAUD (Jean-Paul), *agrégé de l'Université, maître assistant à l'université de Paris-I.*

BERTRAND (Jean-Marie), *agrégé de l'Université, maître assistant à l'université de Paris-I.*

BESSE (Jean), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur en chef d'Agronomie, directeur de lycée agricole.*

BESSET (Maurice), *conservateur du musée de Grenoble.*

BESSIÈRE (Jean), *agrégé de lettres modernes, docteur ès lettres, maître de conférences de littérature comparée à l'université d'Amiens.*

BESSON (René), *directeur à la Compagnie Thomson-Brandt à Paris, professeur de technologie industrielle à l'École française de radio-électricité de Paris.*

BEX (Florent), *licencié en histoire de l'art, directeur du Centre international culturel d'Anvers.*

BEX-VERSCHAEREN (Hedwig), *licenciée en histoire de l'art, attachée auprès du musée royal des Beaux-Arts d'Anvers.*

BIARDEAU (Madeleine), *directrice d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

BIAYS (Pierre), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Lille-I.*

BIDAN (Pierre), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur frigoriste I. F. F. I., directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, directeur de la Station de technologie des produits végétaux.*

BILLON (Jean), *médecin en chef des armées.*

BISSON (Claire), *docteur en psychologie.*

BISSON (Michel), *chef de clinique assistant des hôpitaux de Paris.*

BLACHÈRE (Régis), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur titulaire à la faculté des lettres et sciences humaines de Paris (philologie et littérature arabes).*

BLANC (André), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-X.*

BLANC (Jean), *licencié en histoire de l'art.*

BLANCHETEAU (Marc), *docteur en psychologie, docteur en sciences biologiques, maître de conférences de psychologie expérimentale à l'université de Montpellier-III.*

BLAU (Joyce), *docteur en études orientales, chargée de cours de langue kurde à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

BLOCH (Bernard), *licencié ès lettres, titulaire de la maîtrise d'histoire de l'art.*

BLOCH (Michelle), *licenciée ès lettres, titulaire d'un doctorat de 3e cycle.*

BLONDEAU (Anne-Marie), *licenciée ès lettres, titulaire d'un doctorat de 3e cycle, diplômée de l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section), directrice d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (Ve section), chargée de l'enseignement du tibétain à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

BLONDEL (Jacques), *docteur ès sciences, maître de recherche au C. N. R. S.*

BLONDEL (Nicole), *diplômée de l'École du Louvre, chercheur au secrétariat général de la Commission nationale de l'inventaire.*

BOBET (Jean), *directeur de l'Institut de thalassothérapie de Quiberon.*

BODIN (Louis), *maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris.*

BOIGE (Pierre), *docteur en médecine, médecin des hôpitaux psychiatriques, conseiller technique au Centre régional de Paris pour l'enfance et l'adolescence inadaptées.*

BOISHÉRAUD (Bernard Mosnay de), *général de brigade (C. R.), ancien directeur des études à l'Institut des hautes études de la Défense nationale.*

BOISSELIER (Jean), *docteur ès lettres, ancien membre de l'École française d'Extrême-Orient, chef de la Mission archéologique française en Thaïlande, professeur d'art et civilisation de l'Asie du Sud-Est à l'université de Paris-III.*

BOISSIN (Henri), *professeur au Centre universitaire des langues orientales vivantes.*

BONASSIES (Pierre), *agrégé des facultés de droit, professeur à la faculté de droit et de science politique d'Aix-Marseille.*

BONHOURE (Jacques), *licencié ès sciences mathématiques, métrologiste principal au Bureau international des poids et mesures.*

BONIFACJ (Astrid), *ancienne élève de l'École du Louvre, rédactrice à la librairie Larousse.*

BONIVET (Maxime), *écrivain.*

BONNAUD (Pierre), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Clermont-Ferrand.*

BONNET (Jean), *ancien élève de l'École supérieure des travaux publics, journaliste technique, ancien chef du département technique du journal « l'Auto » et de la rubrique motocycliste du journal « l'Équipe ».*

BOOTH (William), *directeur d'enseignement clinique associé au C. H. U. de Cochin, chef du service de médecine de l'hôpital Saint-Jacques, vice-président du Syndicat d'acupuncture.*

BORJEIX (Jean), *analyste financier, responsable du Centre d'information de la Chambre syndicale de la Compagnie des agents de change.*

BOUCHARD (Jacques), *directeur général de l'École française de radio-électricité et d'électronique de Paris-Bordeaux-Rouen.*

BOUCHE (Denise), *agrégée d'histoire et de géographie, docteur ès lettres et sciences humaines, maître assistante d'histoire contemporaine à l'université de Nancy-II.*

BOUCHER (Jean du), *général de brigade (C. R.), breveté parachutiste, ancien attaché militaire près l'ambassade de France en Israël.*

BOUCLY (Jacques), *conseiller à la cour d'appel de Paris.*

BOUCQ (Françoise), *diplômée de l'École des hautes études commerciales pour jeunes filles, ingénieur en chef à la Société C2M.*

BOUDON (Raymond), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-V.*

BOUGLER (Jacques), *ingénieur agronome I. N. A., maître de conférences à l'Institut national agronomique Paris-Grignon.*

BOUILHET (Henri), *architecte, directeur artistique de l'Orfèvrerie Christofle.*

BOULOC (Bernard), *professeur à l'U. E. R. de sciences juridiques de l'université de Paris-X.*

BOUNOURE (Vincent), *écrivain.*

BOUREAU (Édouard), *professeur à l'université de Paris-VI.*

BOURGEOIS (Jean-François), *titulaire du diplôme d'études littéraires (psychologie), professeur d'éducation physique à l'U. E. R. de Dijon.*

BOURGEOIS (Pierre), *colonel (R.), titulaire du brevet technique et du brevet de qualification militaire supérieure.*

BOURGEOT (André), *diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes, licencié en sociologie, chargé de cours à l'université de Paris-X.*

BOURGEY (Émile), *expert national en numismatique.*

BOURGUET (Pierre du), *licencié ès lettres, diplômé de l'École pratique des hautes études, conservateur au département égyptien du musée du Louvre, professeur d'égyptologie à l'Institut catholique de Paris, directeur de l'École des langues orientales anciennes de l'Institut catholique de Paris.*

BOURGUIGNON (André), *médecin des hôpitaux de Paris, chef du service de psychiatrie de l'hôpital A. Chenevier de Créteil et des secteurs psychiatriques n°s 6, 7 et 14 du Val-de-Marne, professeur de psychiatrie à la faculté de médecine de Créteil.*

BOURLIGUEUX (Guy), *agrégé de l'Université, maître assistant à l'université de Nantes.*

BOURNEUF (Jacques), *docteur en médecine, ancien externe des hôpitaux de Paris, secrétaire général de la Rédaction.*

BOURRICAUD (François), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-V.*

BOURRILLY (Jean), *professeur de littérature et civilisation polonaises à la Sorbonne.*

BOUTEILLER (Marcelle), *docteur ès lettres, maître de recherche honoraire au C. N. R. S.*

BOUTEVILLE (Guy), *musicographe.*

BOUVERESSE (Jacques), *agrégé de philosophie, docteur ès lettres, maître assistant à l'université de Paris-I.*

BOUVIER (Michèle), *docteur en droit, conseil juridique.*

BOYER (Jean-Claude), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Paris-X.*

BRASSEUR (Gérard), *docteur ès lettres (géographie), directeur de recherche à l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer.*

BRASSEUR (Paule), *docteur en histoire.*

BREMOND (Claude), *maître assistant à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

BRÈS-STURMS (Wilhelmine-Hélène), *licenciée ès lettres, spécialiste de littérature néerlandaise.*

BRIARD (Jacques), *professeur d'anthropologie préhistorique à la faculté des sciences de Rennes.*

BRIDGMAN (Nanie), *diplômée des langues orientales, diplômée d'études supérieures (musicologie), conservateur à la Bibliothèque nationale, président de la Société française de musicologie.*

BRIGNONE (Andréa), *docteur ès sciences économiques.*

BROCHON (Pierre), *homme de lettres.*

BROSSARD (Yolande de), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique et de la maîtrise de musicologie, professeur au conservatoire municipal du XIIIe arrondissement de Paris.*

BROSSELIN (Michel), *ingénieur agronome E. N. S. A. R., directeur technique de la Société nationale de protection de la nature.*

BRUN (Edmond), *agrégé de sciences physiques, docteur ès sciences, membre de l'Académie des sciences, professeur honoraire à la faculté des sciences de Paris.*

BRUNEAU (Jean), *docteur ès lettres, professeur de littérature française et comparée à l'université Harvard, à Cambridge (Mass., États-Unis).*

BRUNEAU (Michel), *agrégé de géographie, chargé de recherche au C. N. R. S.*

BRUNET (René), *ingénieur agronome de l'Institut national agronomique, ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts, directeur général du Centre technique du bois.*

BRUNET (Roger), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, directeur de recherche au C. N. R. S.*

BRUNHAMMER (Yvonne), *conservateur au musée des Arts décoratifs.*

BRUNHES (Bernard), *ancien élève de l'École polytechnique, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, administrateur de l'I. N. S. E. E., directeur du Cabinet du commissaire au plan.*

BRUNSCHWIG (Henri), *directeur d'études d'histoire de l'Afrique noire à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, professeur à l'Institut d'études politiques de Paris.*

BRUSSET (Henry), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-VI, à l'École normale supérieure et à l'École centrale des arts et manufactures.*

BULLIER (Paul), *docteur-vétérinaire, licencié ès sciences naturelles, sous-directeur et maître de conférences au Muséum national d'histoire naturelle, sous-directeur du Parc zoologique de Paris.*

BURÉ (Jean), *ingénieur agronome de l'Institut national agronomique, ingénieur E. F. M., membre correspondant de l'Académie d'agriculture de France, professeur à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires, directeur du département Industries des céréales et amylacés, conseiller scientifique de la Meunerie industrielle et des Industries de cuisson.*

BURNIER (Michel-Antoine), *licencié en philosophie, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, journaliste, écrivain.*

BUSNEL (René-Guy), *directeur de recherche à l'Institut de la recherche agronomique et à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, directeur du laboratoire de physiologie acoustique de l'Institut national de la recherche agronomique.*

BUSNEL (Robert), *président de la Fédération française de basket-ball.*

BUTTET (Henri de), *colonel (R.), ancien conservateur du musée de l'Armée.*

CABAU (Jacques), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-IV.*

CABOT (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres (géographie), recteur de l'université du Tchad.*

CACHON (Jean), *docteur ès sciences, professeur de zoologie à l'université de Nice.*

CACHON (Monique), *docteur ès sciences, maître de recherche au C. N. R. S.*

CAGNAC (Bernard), *agrégé de physique, docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-IV.*

CAGNET (Michel), *docteur ès sciences, ingénieur E. S. O., maître assistant à l'université de Paris-IX, professeur à l'Institut d'optique.*

CAILLAS (Alin), *ingénieur agricole, sociétaire de la Société des gens de lettres de France.*

CAILLAT (Colette), *professeur à l'université de Paris-III, membre de l'équipe de recherche associée au C. N. R. S. de philologie bouddhique et jaïna.*

CAILLET (Claude), *licencié ès sciences, ingénieur diplômé de l'École supérieure d'électricité, adjoint au chef du service ingénierie des systèmes informatiques à la Compagnie internationale de services en informatique.*

CAMPREDON (Jean), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur*

général du Génie rural, des Eaux et des Forêts, directeur honoraire du Centre technique du bois, directeur honoraire de l'Institut national du bois.

CANAPA (Marie-Paule), *docteur en géographie, diplômée de l'Institut d'études politiques, diplômée de l'École nationale des langues orientales, chargée de recherches au C. N. R. S. (Centre d'étude des relations internationales), conférencière à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

CANDÉ (Roland de), *musicographe.*

CANTEL (Raymond), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-III, directeur de l'Institut d'études portugaises et brésiliennes (Paris-III).*

CAPPE (Danielle), *licenciée ès lettres, professeur certifiée de philosophie.*

CARLES (Philippe), *écrivain et rédacteur en chef de « Jazz Magazine ».*

CARMIGNAC (Jean), *docteur en théologie, docteur « honoris causa » de l'université de Bonn, maître de conférence à l'Institut catholique de Paris, directeur de la « Revue de Qumrân ».*

CARRÉ (Pierre), *agrégé de physique, physicien principal au Bureau international des poids et mesures.*

CARTEAUD (Alexandre), *ancien interne des hôpitaux de Paris, ancien chef de clinique à la faculté de médecine de Paris, médecin assistant de l'hôpital Saint-Louis.*

CASALIS (Didier), *secrétaire général de la Rédaction.*

CASALIS (Georges), *docteur d'État en théologie, membre de l'équipe d'animation de l'Institut œcuménique au service du développement des peuples, chargé d'enseignement à l'Institut protestant de théologie, professeur à l'Institut œcuménique de Paris, président de la Commission générale d'évangélisation de l'Église réformée de France.*

CASALIS (Jacques), *ingénieur agricole, professeur à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires.*

CASSAR (Jacques), *certifié d'histoire et de géographie, professeur au lycée d'État Auguste-Mariette de Boulogne-sur-Mer.*

CASTORIADIS (Cornelius), *cofondateur de « Socialisme ou Barbarie », écrivain politique.*

CATON (Alfred), *secrétaire d'édition à la librairie Larousse.*

CAUSSAT (Pierre), *docteur en philosophie, maître assistant à l'université de Paris-X.*

CAVAGNAC (Guy), *diplômé de l'I. D. H. E. C., metteur en scène de cinéma.*

CAZABAT (Charles), *ingénieur des Travaux géographiques de l'État, professeur à l'École nationale du génie rural, des eaux et des forêts, et à l'École nationale des sciences géographiques.*

CAZAMIAN (Pierre), *docteur en médecine, directeur de laboratoire de psychophysiologie appliquée du Centre d'études et recherches des Charbonnages de France.*

CAZENEUVE (Jean), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-V, président de la société T. F. 1.*

CENTRE TECHNIQUE DU CUIR À LYON.

CHABANIER (Jean), *colonel (R.), diplômé de l'École supérieure de guerre et de l'École nationale des langues orientales vivantes, ancien attaché militaire dans les pays baltiques et en Bulgarie.*

CHAILLEY (Jacques), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-IV, chargé de mission d'inspection générale (musique) au ministère de l'Éducation nationale.*

CHAMOUX (Marie-Noëlle), *chercheur en ethnologie, chargée de cours aux universités de Paris-V et Paris-X.*

CHARLOT (Jean), *professeur à l'Institut d'études politiques de Paris, secrétaire général de l'Association française de science politique.*

CHARMET (Raymond), *agrégé de l'Université, critique d'art.*

CHARNASSÉ (Hélène), *docteur de 3e cycle (musicologie), maître de recherche au C. N. R. S.*

CHARPENTREAU (Jacques), *professeur de lettres.*

CHAUDONNERET (Jean), *docteur ès sciences, professeur de zoologie à la faculté des sciences de la vie de Dijon.*

CHAUVE (Pierre), *docteur ès sciences, professeur de géologie à l'université de Besançon.*

CHAUVET (Jean-Marc), *sous-directeur de la Maison centrale de Poissy.*

CHENU (Marie-Dominique), *maître en théologie, ancien recteur aux facultés du Saulchoir à Paris, professeur à la faculté de théologie de Paris.*

CHÉRAY (Jean-Louis), *membre fondateur des cinémas d'art et d'essai.*

CHERBONNIER (Gustave), *professeur au Muséum national d'histoire naturelle.*

CHICOT (Emmanuel), *architecte naval, membre de la Société des ingénieurs professionnels de France, ingénieur (E. R.) à la direction technique de la Compagnie générale transatlantique et à l'Association française de normalisation (section « Construction navale »).*

CHING-LANG HOU, *docteur en études extrême-orientales.*

CHIOREANU (Aurora), *directeur d'Editura Enciclopedică română (Bucarest).*

CHI-TSIEN CHENG, *docteur ès lettres, diplômé de l'École pratique des hautes études, chargé de cours à l'université de Paris-VII.*

CHOPARD (Lucien), *professeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle.*

CHRÉTIEN (Jean-Pierre), *agrégé d'histoire, attaché de recherche au C. N. R. S.*

CHRISTOPHOROV (Nadia), *agrégée de l'université de Sofia, docteur de l'université de Paris, maître assistante à l'Institut national des langues et civilisations orientales (Paris-III).*

CISSÉ (Youssouf Tata), *diplômé de l'École pratique des hautes études en sciences sociales, assistant de recherche à l'Institut des sciences humaines de Bamako, assistant à titre étranger à l'École pratique des hautes études.*

CLARE (Michel), *chef de la rubrique « Ski » au journal « l'Équipe ».*

CLASTRES (Pierre), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (V^e^ section).*

CLAUSE (Georges) *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître assistant à la faculté des lettres et sciences humaines de Reims.*

CLAVAL (Paul), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-IV.*

CLEMENT (Olivier), *agrégé de l'Université, professeur à l'Institut de théologie orthodoxe Saint-Serge (Paris) et à l'Institut supérieur d'études œcuméniques de l'Institut catholique de Paris.*

CLOAREC (Henri), *licencié en droit, directeur honoraire à la Compagnie générale transatlantique.*

COGNET (Louis), *docteur en théologie, ancien doyen de la faculté de théologie catholique de Paris.*

COHEN (Marcel), *professeur honoraire à l'École des langues orientales, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

COIRAULT (Yves), *professeur de littérature française à l'université de Paris-IV, vice-président de la Société Saint-Simon.*

COLLIN (René), *ancien élève de l'École nationale des sciences géographiques, ingénieur divisionnaire des Travaux géographiques et cartographiques de l'État, professeur de travaux pratiques de géodésie à l'École supérieure des géomètres et topographes.*

COMMIOT (Jean), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef géographe, directeur adjoint de l'École nationale des sciences géographiques, chargé d'enseignement au Conservatoire national des arts et métiers.*

COORNAERT (Émile), *professeur honoraire au collège de France, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres.*

COPANS (Jean), *licencié ès lettres, docteur en sociologie, chef de travaux à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

COPFERMANN (Émile), *directeur de la revue « Travail théâtral ».*

COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), *agrégée de l'Université, docteur ès lettres, professeur d'histoire et directrice de l'U. E. R. de géographie et sciences de la société de l'université de Paris-VII.*

COQUET (Jean-Claude), *agrégé de l'Université (grammaire), chargé de maîtrise de conférences à l'université de Paris-VIII, chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

CORDELIER (Jean), *docteur en médecine, écrivain.*

CORNIER (Sidsel), *docteur ès lettres, assistante de littératures scandinaves.*

COUËDEL (Noël), *chef de service au journal « l'Équipe ».*

COULET (Henri), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres et sciences humaines, professeur à l'université de Provence, centre d'Aix, secrétaire général du Centre aixois d'études et de recherches sur le* XVIIIe *siècle.*

COURIET-BOSSAN DE GARAGNOL (William), *colonel (R.), ancien déporté à Mauthausen.*

COUTON (Georges), *agrégé des lettres, docteur ès lettres, professeur à l'université de Lyon-II.*

COUTY (Daniel), *agrégé des lettres, maître assistant à l'université de Rouen.*

COYAUD (Maurice), *docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S.*

CRÉMIEU-ALCAN (Étienne), *président de l'Association contre la famine (section française).*

CRESTOIS (Paul), *docteur en pharmacie.*

CRIMAIL (Philippe), *chef du service de gynécologie-obstétrique du Centre hospitalier intercommunal de Montreuil, maître de conférence libre à l'U. E. R. de médecine de Paris-XIII.*

CROCHET (Bernard), *diplômé de l'École du Louvre, documentaliste à la librairie Larousse.*

CROSNIER (Jean-Claude), *ingénieur agricole, directeur de l'Institut technique de la pomme de terre.*

CROUZET (Jean), *ophtalmologiste, chef du service de l'hôpital du Raincy.*

CROVISIER (Jacques), *licencié ès sciences, assistant à l'Observatoire de Paris.*

CROZIER (Michel), *docteur ès lettres, directeur de recherche au C. N. R. S.*

CRUMEYROLLE (Jean), *maître assistant au laboratoire d'évolution, université de Paris-VI.*

CUÉNOT (Claude), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, membre du conseil d'administration de la Fondation Pierre-Teilhard-de-Chardin, chargé de recherche à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

CUISIN (Michel), *vice-président de la Société ornithologique de France.*

DAGNEAUX (Jean-Claude), *docteur en médecine, anesthésiste-réanimateur.*

DAINVILLE (Augustin Oudot de) *colonel (R.), titulaire du diplôme militaire supérieur.*

DAJOZ (Roger), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, sous-directeur du laboratoire d'entomologie au Muséum national d'histoire naturelle.*

DALBANNE (Jacques), *ingénieur des Arts et Manufactures, diplômé de l'École supérieure d'électricité et du Centre de perfectionnement dans l'administration des affaires, secrétaire général de la Rédaction.*

DALLEINNE (Eugène), *ingénieur agronome I. N. A., attaché de direction au Centre national d'études et d'expérimentation de machinisme agricole.*

DALMAIS (Irénée-Henri), *diplômé de l'École, pratique des hautes études, licencié en théologie, professeur à l'Institut supérieur de liturgie de l'Institut catholique de Paris.*

DALMASSO (Étienne), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-VII.*

DANDEÜ (Yves), *docteur en mathématiques, ingénieur à la Compagnie internationale de services en informatique, professeur au Centre associé au Conservatoire national des arts et métiers.*

DARBOIS (Michel), *agrégé de l'Université, professeur de sciences naturelles au lycée Voltaire à Paris.*

DASSA (Samy), *attaché de recherche au C. N. R. S.*

DAUCHEZ (Luc), *licencié en droit, diplômé des sciences politiques, secrétaire général du Cercle de la voile de Paris.*

DAVRAINVILLE (Louis), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef honoraire des Manufactures de l'État.*

DAVY (René), *docteur en pharmacie.*

DEBREG (Lucile), *historienne.*

DÉCAUDIN (Michel), *agrégé des lettres, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-III, président de la Société d'études du XX[e] siècle, président du Syndicat des critiques littéraires.*

DECHÊNE (René), *agrégé des sciences physiques, inspecteur général honoraire à l'Instruction publique.*

DEGOIS (Anne-Claude), *licenciée ès lettres, diplômée d'études supérieures d'histoire.*

DEHOUVE (Danièle), *docteur en ethnologie, attachée de recherche au C. N. R. S.*

DEKEIREL (Paul), *ingénieur agronome I. N. A., ancien secrétaire général de la Fédération nationale des syndicats de cultivateurs de champignons, ancien directeur de la Coopérative des champignonnistes de France.*

DELAINE (Nicole), *titulaire de la maîtrise de sociologie.*

DELATTRE (Nicole), *titulaire du certificat d'aptitude professionnelle à l'enseignement secondaire.*

DEL LITTO (Victor), *professeur à l'université de Grenoble-III, directeur de la revue « Stendhal Club ».*

DELOFFRE (Frédéric), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-IV.*

DELORME (Jean), *ingénieur chimiste de l'École supérieure de chimie industrielle de Lyon, ingénieur expert à la Station d'essais des matières plastiques de Bandol, expert consultant des Nations-Unies.*

DELUCHAT (René), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, professeur honoraire au lycée Saint-Louis.*

DELVERT (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-IV.*

DEMAILLY (Philippe), *ophtalmologiste, chef de service de l'hôpital Saint-Joseph.*

DEMATHIEU (Pierre), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur géographe, ancien chef des Services de télédétection à l'Institut géographique national.*

DEMEUSE (Pierre), *historien du socialisme belge.*

DEMOUGIN (Jacques), *secrétaire général de la Rédaction.*

DENÈS (Françoise), *titulaire de la maîtrise de chinois, ancienne assistante à l'université de Paris-VIII et chargée de mission au musée Guimet.*

DENIS (Michel), *journaliste.*

DENIZOT (Michel), *docteur ès sciences, directeur de l'Institut de botanique de Montpellier.*

DEPEYROT (Michel), *docteur ès sciences (informatique), docteur en philosophie de l'université Stanford (Californie).*

DERCZANSKY (Alexandre), *chargé de conférences au Centre universitaire des langues orientales vivantes.*

DÉRIBÉRÉ (Maurice), *ingénieur de l'École Breguet, président du Centre d'information de la couleur, conseil à la Compagnie des lampes Mazda, ancien président de la Société française de photobiologie.*

DERIVRY (Daniel), *diplômé de science politique, attaché de recherche au C. N. R. S., chargé de cours à l'université de Paris-V.*

DERRIEUX-CECCONI (Any-Françoise), *licenciée ès lettres, diplômée d'études supérieures de philosophie, professeur, psychologue-praticienne.*

DERRIEUX-CECCONI (Régis), *agrégé de Université, maître assistant de géographie à l'université de Paris-X.*

DESAUTEL (Édith), *ingénieur diplômée de l'École supérieure des travaux publics, licenciée ès sciences.*

DESPORTES (Isabelle), *docteur ès sciences, chargée de recherche au C. N. R. S.*

DESROCHE (Henri), *docteur ès lettres, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, directeur de centre de recherches coopératives et de collège coopératif, à Paris, rédacteur en chef des revues « Archives de sciences sociales des religions » et « Archives internationales de sociologie du développement ».*

DESTOUCHES (Jeanne), *licenciée d'histoire et géographie, titulaire d'une maîtrise d'enseignement.*

DESVERNOIS (Arnaud), *rédacteur militaire.*

DE VOS (Dirk), *licencié en histoire de l'art et archéologie, conservateur adjoint des musées de la ville de Bruges.*

DEVOTO (Daniel), *docteur ès lettres, musicologue.*

DIETSCHY (Marcel), *musicographe.*

DIVIES (Charles), *chargé de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique à Dijon.*

DOLLINGER (Philippe), *docteur en histoire, professeur à l'université de Strasbourg-II.*

DONATIEN (François), *licencié ès lettres.*

DONQUE (Gérald), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître de conférences (géographie) à l'université de Madagascar.*

DORLÉANS (Bernard), *docteur en géographie.*

DORMONT (Claude), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur à l'école César-Franck.*

DOSSAT (Yves), *docteur ès lettres, directeur de recherche au C. N. R. S.*

DOYON (Gérald), *ingénieur en chef des Télécommunications, directeur de l'Exportation à la Compagnie industrielle des télécommunications (C. I. T. Alcatel), professeur de physique à l'École spéciale de mécanique et d'électricité.*

DREYFUS (François-Georges), *agrégé d'histoire, docteur ès lettres, professeur d'histoire contemporaine de science politique à l'université de Strasbourg, directeur de l'Institut d'études politiques et du Centre d'études germaniques.*

DREYFUS (Huguette), *claveciniste.*

DREYFUS (Monique), *titulaire de la maîtrise de philosophie, chef de rubrique à la Documentation française (Paris), chargée d'études au Centre de documentation, Aménagement Nord-Picardie (Docaménor-Lille).*

DREYFUS (Philippe), *ingénieur de l'École de physique et chimie industrielles de Paris, vice-président du groupe CAP-SOGETI, président de la Gemini Computor Systems Inc. (États-Unis), directeur général de la CAP-Europe.*

DUBOIS (Claude), *rédacteur en chef des dictionnaires et encyclopédies Larousse.*

DUBOIS (Claude Gilbert), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de l'université de Bordeaux-III.*

DUBOIS (Danièle), *docteur en psychologie, attachée de recherche au C. N. R. S.*

DUBOIS (Jacques), *moine bénédictin, bibliothécaire, chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section).*

DUBOIS (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de linguistique à l'université de Paris-X.*

DUBOIS (Jérôme), *spéléologue.*

DU COLOMBIER (Pierre), *critique et historien d'art.*

DUCREY (Pierre), *docteur ès lettres, professeur d'histoire ancienne à la faculté des lettres de l'université de Lausanne.*

DUCROT (Jean-Marie), *ingénieur textile, directeur du service « Documentation et informatique » à l'Institut textile de France.*

DUFOUR (Henri-Marcel), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef géographe, chef du Bureau d'études géodésiques à l'Institut géographique national.*

DUFOURCQ (Norbert), *archiviste-paléographe, docteur ès lettres, professeur honoraire au Conservatoire national supérieur de musique, directeur du Conservatoire municipal du Luxembourg (Paris), chargé de cours complémentaires à l'université de Paris-IV.*

DUFOURCQ (Pierre), *secrétaire général de la Rédaction.*

DUGRAND (Raymond), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université Paul-Valéry (Montpellier).*

DUMAS (Armelle), *docteur en médecine, interne des hôpitaux psychiatriques de la Seine, diplômée d'études supérieures de psychopathologie, secrétaire générale de la Rédaction.*

DUMAZEDIER (Joffre), *docteur en sociologie, directeur de l'U. E. R. des sciences de l'éducation à l'université de Paris-V, directeur de l'équipe de sociologie du loisir et des modèles culturels au C. N. R. S.*

DUMONT (Charles), *moine cistercien, réducteur de la revue de spiritualité monastique « Collectanea cisterciensia ».*

DUPAIGNE (Paul), *ingénieur agronome I. N. A., licencié ès sciences, chef du service de technologie à l'Institut français de recherches fruitières outre-mer, à Paris.*

DUPOUX (Pierre), *chirurgien, ancien chef de clinique à la faculté de médecine de Paris.*

DUPOUY (Michel), *ancien élève diplômé de l'École nationale supérieure des postes et télécommunications, directeur départemental des Postes du Haut-Rhin, ancien directeur du Musée postal de Paris, président-fondateur du musée régional des P. T. T. d'Alsace.*

DUPUIS (Jacques), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie a l'université de Paris-X.*

DUPUY (Bernard-D.), *docteur en théologie, directeur du centre d'études et de la revue « Istina » (Paris), expert du Secrétariat pour l'unité des chrétiens, professeur à l'Institut catholique de Paris.*

DUPUY (René), *ingénieur des Arts et Manufactures, ingénieur-conseil en chauffage et ventilation, président honoraire de l'Association des ingénieurs de chauffage et de ventilation de France.*

DUQUESNE (Henri), *ingénieur textile, inspecteur des études à l'Institut textile de France.*

DURAND (Claudine), *titulaire du C. A. P. E. S. d'éducation musicale et d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur d'éducation musicale.*

DURAND (Micheline), *licenciée ès lettres.*

DURAND-DASTÈS (François), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Paris-VII.*

DURIEZ (Marius), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur général des Ponts et Chaussées, membre de l'Académie des sciences de Rome, président de la Fédération internationale de la précontrainte, conseiller technique à la Commission permanente des liants hydrauliques et des adjuvants du béton.*

DURLIAT (Marcel), *professeur à la faculté des lettres de Toulouse.*

DURU-DELACOUR (Berthe), *professeur au Conservatoire national supérieur de musique.*

DUSAILLY (Jean), *ingénieur diplômé de l'École d'électricité et de mécanique industrielle (École Violet), membre de l'Académie des sciences de New York.*

DUSCH (Raymond), *lieutenant-colonel, titulaire du diplôme militaire supérieur, chef d'état-major de la brigade de sapeurs-pompiers de Paris.*

DUSSART (Bernard), *docteur ès sciences, maître de recherche au C. N. R. S.*

DUVELLE (Charles), *musicologue.*

DUVIGNAUD (Jean), *professeur à la faculté des lettres et sciences humaines de Tours, directeur de l'Institut de sociologie de l'art.*

EHRARD (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Clermont-Ferrand.*

ELIAN (Judith), *responsable de la rubrique « Tennis » au journal « l'Équipe ».*

ELLEINSTEIN (Jean), *maître assistant d'histoire à l'université de Poitiers.*

ELLUL (Jacques), *agrégé des facultés de droit et sciences économiques, professeur à l'université de Bordeaux.*

ÉMILE (Jean), *ancien interne des hôpitaux de Paris, maître de conférences agrégé de neurologie, médecin des hôpitaux d'Angers.*

ÉNAUD (François), *inspecteur principal des Monuments historiques.*

ENGRAND (Charles), *agrégé de l'Université, maître assistant à l'université de Lille-III.*

ESCARPIT (Robert), *docteur ès lettres, président de l'université de Bordeaux-III, professeur à l'université de Bordeaux-III, directeur de l'Institut de littérature et de techniques artistiques de masse.*

ESCHAPASSE (Maurice), *licencié en droit et ès lettres, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, inspecteur des Beaux-Arts détaché au Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou.*

ESTIVALS (Robert), *docteur ès lettres, docteur en histoire, maître de conférences à l'université de Bordeaux-III.*

EXERTIER (Michel), *titulaire de la maîtrise de sciences de l'éducation, professeur à l'Institut national des jeunes sourds de Paris, responsable au sein des groupes d'Éducation thérapeutique (pédagogie institutionnelle).*

FABRE (Paul), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef de l'Armement, directeur du Centre de recherche des industries textiles de Rouen.*

FAILLER (Albert), *docteur de 3e cycle, attaché de recherche au C. N. R. S., membre de l'Institut français d'études byzantines.*

FARDOULIS (Anne), *licenciée ès lettres, attachée au musée de l'Homme.*

FAUREL (Louis), *directeur adjoint du Muséum national d'histoire naturelle (laboratoire de cryptogamie).*

FAURRE (Pierre), *ancien élève de l'École polytechnique, docteur en philosophie de l'université Stanford (Californie), docteur ès sciences, secrétaire général de la Société d'applications générales d'électricité et de mécanique.*

FAVRE (Georges), *docteur ès lettres, inspecteur général honoraire de l'Instruction publique.*

FAVRE (Henri), *docteur en sociologie, vice-président de l'Association française pour l'étude et la recherche dans les pays andins, chargé de recherche au C. N. R. S., professeur à l'Institut des hautes études de l'Amérique latine.*

FAYOLLE (Roger), *docteur ès lettres, maître de conférences à l'École normale supérieure.*

FELICE (Ariane de), *docteur ès lettres, diplômée de l'École du Louvre.*

FELICI (Noël), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, directeur du laboratoire d'électrostatique du C. N. R. S., professeur à l'Institut national polytechnique de Grenoble.*

FELLOUS (Michèle), *licenciée ès lettres.*

FERCHAULT (Guy), *diplômé d'études supérieures (philosophie), professeur d'histoire de la musique au Conservatoire national de région de Versailles et à l'École nationale de musique de Saint-Maur-des-Fossés.*

FERRAS (Robert), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître assistant de géographie à l'université Paul-Valéry (Montpellier).*

FEUILLÉE (Pierre), *docteur ès sciences, professeur à l'université de Dijon.*

FISCHER (Georges), *ingénieur des Arts et Manufactures, docteur ès sciences, chef de projets à la division avionique et spatiale Thomson-C. S. F. (Groupe Thomson-Brandt).*

FISCHER (Hervé), *maître assistant de sociologie à l'université de Paris-V.*

FISCHER (Jean-Claude), *maître assistant au Muséum national d'histoire naturelle.*

FIŠERA (Vladimir-Claude), *docteur en histoire, diplômé de l'Institut d'études politiques, licencié de russe, diplômé de l'École nationale des langues orientales (tchèque), titulaire de certificats de langues et littératures russes et tchèques des universités de Leningrad et de Prague, chargé de recherche et de conférences au Portsmouth Polytechnic (Grande-Bretagne).*

FLAMANT (Michel), *rédacteur d'aéronautique militaire.*

FLAMBARD (Marie-Madeleine), *docteur en géographie, diplômée de l'Institut d'urbanisme de Paris, chargée d'études à l'Atelier régional de Bretagne, enseignante à l'Unité pédagogique d'architecture de Nantes.*

FLANZY (Michel), *ingénieur chimiste, docteur ès sciences, chef du*

département de technologie des produits végétaux à l'Institut national de la recherche agronomique, membre de l'Académie d'agriculture de France.

FLEURY (André), *ingénieur agronome I. N. A., maître assistant à l'Institut national agronomique Paris-Grignon.*

FLORENT (Lucien), *licencié ès lettres, prieur des Carmes de Lille.*

FONTAINE (Raymond), *membre du centre d'études « Istina », professeur de langues anciennes (hébreu, grec).*

FORLACROIX (Charles), *maître assistant à l'université d'Abidjan.*

FORTUNATO (Gérard), *agrégé de l'Université, directeur des études et du laboratoire de physique de l'École normale supérieure de l'enseignement technique.*

FOUCART (Bruno), *agrégé de l'Université, chargé de l'enseignement de l'histoire de l'art contemporain à l'université de Paris-X.*

FOUCRAS (Claude), *ingénieur chimiste de l'École nationale supérieure de chimie de Clermont-Ferrand, ingénieur à la Manufacture française de pneumatiques Michelin.*

FOURCADE (Jean-Michel), *diplômé de l'École des hautes études commerciales, licencié en sociologie, diplômé d'études supérieures de philosophie, professeur au Centre d'enseignement des affaires de Jouy-en-Josas.*

FOURNET (Jean-Pierre), *ancien chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, chef de service de pédiatrie et de réanimation néo-natale de l'hôpital de Montreuil.*

FOURNIER (Étienne), *professeur de médecine légale et de toxicologie, doyen de la faculté de Lariboisière-Saint-Louis.*

FOURNIER (Vincent), *maître assistant de littérature à l'université de Bordeaux-III.*

FRADET (Marie-Delphine), *titulaire du C. A. P. E. S. d'éducation musicale et de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur d'éducation musicale.*

FRAISSE (Paul), *professeur à l'université de Paris-V, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IIIe section).*

FRANC (André), *docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-VI.*

FRANCO (Jean), *ancien directeur de l'École nationale de ski et d'alpinisme.*

FRANÇOIS (Marie-Thérèse), *agrégée des facultés de pharmacie, docteur ès sciences physiques, professeur titulaire de la chaire de matière médicale de la faculté de pharmacie de Nancy, professeur à l'École supérieure d'application des corps gras.*

FRÉDÉRIC (Louis), *spécialiste des civilisations de l'Asie.*

FRÉMONT (Armand), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Caen.*

FREYTAG (René), *ingénieur diplômé de l'École supérieure de chimie de Mulhouse, directeur de laboratoire à l'École supérieure de chimie de Mulhouse, directeur opérationnel au Centre de recherches textiles de Mulhouse.*

FRIEDEL (Henri), *professeur agrégé de sciences naturelles au lycée Voltaire, à Paris, secrétaire général de la Rédaction.*

FRIGOUT (Arlette), *agrégée de philosophie.*

FRY (Philip), *docteur en philosophie.*

FUZEAU-BRAESCH (Suzel), *docteur ès sciences, maître de recherche au C. N. R. S.*

GABEL (Joseph), *docteur en médecine, docteur ès lettres, professeur de sociologie à l'université d'Amiens.*

GABORIT (Jean-René), *archiviste-paléographe, ancien membre de l'École française de Rome, conservateur au département des sculptures du musée du Louvre.*

GACHET (Jacqueline), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique et d'une maîtrise de musicologie, professeur au Conservatoire national de région de Toulouse, assistante à l'université de Toulouse-Le Mirail.*

GAGNEPAIN (Bernard), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique et de la licence ès lettres, directeur du Séminaire européen de musique ancienne (Belgique).*

GAIOTTI (Angelo), *journaliste.*

GALAND-PERNET (Paulette), *agrégée de grammaire, diplômée de berbère, chargée de recherche au C. N. R. S., chargée de conférences à l'Institut national des langues et civilisations orientales (littérature berbère).*

GALARD DE LEERSNYDER (Brigitte), *titulaire du C. A. P. E. S. d'éducation musicale et d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur d'éducation musicale et professeur à la Schola cantorum.*

GALIFRET (Yves), *professeur, directeur du laboratoire de psychophysiologie sensorielle à l'université de Paris-VI.*

GÁLLEGO (Julián), *professeur à l'université autonome de Madrid.*

GALLOIS (Martine), *diplômée de l'Institut d'études politiques.*

GAMA (Joëlle), *médecin psychiatre, ancienne interne des hôpitaux psychiatriques de la Seine, attachée de psychiatrie à l'hôpital Bicêtre, psychanalyste.*

GAMBLIN (André), *agrégé de l'Université, directeur de l'Institut de géographie de l'université de Lille-I.*

GANTHERET (François), *docteur en psychologie, psychanalyste, directeur de l'Institut de formation de psychologues cliniciens à l'université de Paris-VII.*

GARANGER (José), *docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S., chargé de cours aux universités de Paris-V et Paris-X, secrétaire général de la Société des océanistes.*

GARCIA (Henri), *rédacteur en chef adjoint du journal « l'Équipe ».*

GARCIA (Luc), *docteur en histoire, professeur d'histoire et géographie au collège d'enseignement secondaire Langevin-Wallon à Levallois-Perret.*

GARCÍA-PELAYO (Fernando), *diplômé de l'université de Madrid.*

GARCÍA-PELAYO (Ramón), *professeur à l'École supérieure d'interprètes et de traducteurs de l'université de Paris, maître de conférences à l'École nationale d'administration et à l'Institut d'études politiques de Paris.*

GARDAIR (Jean-Michel), *agrégé d'italien, lecteur de français à l'université de Milan.*

GARDIN (Bernard), *docteur en linguistique, assistant à l'université de Rouen.*

GARIDIS (Miltiadis), *docteur de l'université de Paris, chargé de recherche au C. N. R. S.*

GARNIER (Pierre), *professeur d'allemand au lycée d'État mixte d'Amiens.*

GARREAU (Jacques), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Bretagne occidentale (Brest).*

GARRIGUES (Colette), *licenciée et diplômée d'études supérieures de philosophie, assistante de recherche au C. N. R. S., producteur à la Société française de production et de création audiovisuelles.*

GARRIGUES (Emmanuel), *docteur en sociologie, diplômé de l'Institut d'études politiques, chargé de cours de sociologie à l'université de Paris-V.*

GASQUET (Hélène), *agrégée de l'université, professeur d'histoire et de géographie au lycée Francisque-Sarcey de Dourdan.*

GASSIOT-TALABOT (Gérald), *critique d'art.*

GATELLIER (Gilbert), *secrétaire général de la Rédaction (beaux-arts).*

GAUBERT (Guy), *chef des rubriques « Handball » et « Aviron » au journal « l'Équipe ».*

GAUDON (Jean), *professeur à l'université Yale (États-Unis).*

GAULMIER (Jean), *professeur à l'université de Paris-IV.*

GAUTHERIN (Jacques), *professeur à l'École nationale supérieure des arts et métiers (mécanique générale et mécanique appliquée), professeur à l'École normale supérieure de l'enseignement technique de Cachan.*

GAUTHIER (André), *critique musical.*

GAUTHIER (Maximilien), *homme de lettres, critique et historien d'art.*

GAUTIER (Paul), *docteur en philologie orientale, diplômé de l'École nationale des langues orientales, membre de l'Institut français des études byzantines, attaché de recherche au C. N. R. S.*

GAVALDA (Jean), *ingénieur agronome I. N. A., directeur général de la S. A. saline d'Einville.*

GAVOTY (Bernard), *membre de l'Institut, critique musical du « Figaro ».*

GELOSO (Jean-Pierre), *docteur ès sciences, professeur sans chaire à l'université de Paris-VII.*

GÉNERMONT (Jean), *professeur à l'université de Paris-XI.*

GENET (Jean-Philippe), *agrégé de l'Université, maître assistant à l'université de Paris-I.*

GÉNIN (Georges), *ingénieur de l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de Paris, ancien ingénieur en chef à la Compagnie générale d'électricité.*

GENOUX (Charles), *diplômé d'études supérieures de droit et de l'Institut d'études politiques de Lyon, inspecteur principal des Impôts.*

GENTIL (Pierre), *historien.*

GEORGE (Augustin), *docteur en théologie, licencié en sciences bibliques, professeur de Nouveau Testament à la faculté catholique de théologie de Lyon.*

GEOUFFRE DE LA PRADELLE (Marie-Thérèse de), *diplômée d'études supérieures de droit, et de l'Institut d'études politiques d'Aix-en-Provence.*

GEOUFFRE DE LA PRADELLE (Paul de), *professeur honoraire de la faculté de droit d'Aix-en-Provence, membre de l'Institut de droit international.*

GÉRARD (Béatrice), *titulaire de la maîtrise d'indologie.*

GÉRARD (Yves), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, diplômé d'études supérieures de l'université de Nancy, professeur au Conservatoire national supérieur de musique, professeur associé à l'université Laval de Québec.*

GERVAIS (Céline), *agrégée de l'Université, chargée de cours à l'Institut national des langues et civilisations orientales, assistante à l'université de Paris-I.*

GÈZE (Bernard), *docteur ès sciences, professeur à l'Institut national agronomique.*

GIACOMINI (Roger), *agrégé des sciences physiques, inspecteur général de physique et chimie.*

GIAGOMO (Mathée), *agrégée de l'Université, assistante de linguistique à l'université de Paris-III.*

GIACOTTINO (Jean-Claude), *agrégé de l'Université (géographie), chargé de recherche au C. N. R. S.*

GIBBAL (Jean-Marie), *docteur en sociologie, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, chargé de recherche au C. N. R. S.*

GIBOIN (Eugène), *ingénieur de l'École polytechnique, du Génie maritime et de l'École supérieure d'électricité (section radio), chef du Groupe télécommunications au service technique des Constructions et armes navales, secrétaire général adjoint de l'Institut français de navigation.*

GIGNOUX (Philippe), *diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes, docteur en études orientales (syriaque), directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, directeur de la revue « Studia iranica ».*

GILBERT (Marie-Anick), *kinésithérapeute-monitrice, chef du service de rééducation fonctionnelle, de l'hôpital de la Croix-Saint-Simon de Paris.*

GILLE (Bertrand), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Clermont-Ferrand.*

GILLON (Étienne), *ancien président du Syndicat national des éditeurs.*

GINESTIER (Paul), *docteur de l'université de Paris, lauréat du prix Dagneau, professeur de littérature française moderne à l'université de Hull (Grande-Bretagne).*

GIRAUD (Alexandra), *docteur en médecine.*

GITEAU (Madeleine), *membre de l'École française d'Extrême-Orient.*

GLATRON (Jacques), *ingénieur des Arts et Manufactures, vice-président de la S. A. Arjomari-Prioux, administrateur de la Confédération française de l'industrie des papiers, cartons et cellulose.*

GLEINY (Christine), *écrivain d'art.*

GODELIER (Maurice), *agrégé de l'Université, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

GOUGENHEIM (André), *ingénieur hydrographe général de la marine, membre de l'Institut, du Bureau des longitudes, de l'Académie de marine et de l'Académie des sciences d'outre-mer.*

GOUPY (Armelle), *agrégée de russe, docteur en études slaves.*

GOURDET (Georges), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur à l'École nationale de musique de Caen, directeur du conservatoire municipal de Suresnes.*

GOUREVITCH (Édouard), *rabbin de l'Association consistoriale israélite de Paris, chargé de mission auprès du grand rabbin de Paris, directeur de l'Aumônerie israélite de l'armée de l'air.*

GOURNAY (Bernard), *conseiller référendaire à la Cour des comptes.*

GOUZ (Sylvain), *diplômé d'études supérieures de sociologie et de droit.*

GRANDGUILLAUME (Gilbert), *licencié d'arabe, docteur en sociologie, assistant à la faculté des lettres et sciences humaines d'Oran.*

GRANIER (Louis), *chercheur à la Fondation pour la recherche sociale.*

GRANOTIER (Bernard), *docteur en sociologie, professeur à l'École spéciale d'architecture.*

GRAPPIN (Pierre), *agrégé d'allemand, docteur ès lettres, ancien doyen de la faculté des lettres de Nanterre, professeur à l'université de Metz.*

GRAS (Alain), *diplômé d'études supérieures en mathématiques, docteur en sociologie, maître assistant à l'université de Paris-I, maître de conférences à l'École des hautes études commerciales.*

GRÉCO (Pierre), *professeur agrégé, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

GREIMAS (Algirdas Julien), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

GRELOU (Georges), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Paris-X.*

GRÉMION (Pierre), *docteur ès lettres, chargé de recherche au C. N. R. S.*

GRÉMY (Jean-Paul), *docteur en sociologie, maître assistant à l'université de Paris-V.*

GRENIER (Fernand), *doyen de la faculté des lettres de l'université Laval (Québec).*

GRISOLIA (Michel), *journaliste, critique de cinéma.*

GRITTI (Jules), *docteur en histoire de la philosophie, professeur à l'Institut catholique de Paris.*

GRIZE (Jean-Blaise), *docteur ès sciences, professeur ordinaire à la faculté des lettres de l'université de Neuchâtel (Suisse), directeur du Centre de recherches sémiologiques de l'université de Neuchâtel.*

GROUCHY (Jean de), *docteur en médecine, directeur de recherche au C. N. R. S., chef du laboratoire de cytogénétique à l'hôpital des Enfants-Malades.*

GRUSS (Noé), *docteur ès lettres, chargé du service hébraïque à la Bibliothèque nationale, chef du service hébraïque à la bibliothèque du Centre universitaire des langues orientales vivantes.*

GUÉRIN (Olivier), *professeur d'histoire au lycée Fustel-de-Coulanges à Massy.*

GUÉRON (Jules), *docteur ès sciences physiques, directeur général honoraire à la Communauté européenne de l'énergie atomique, professeur à l'université de Paris-XI.*

GUESPIN (Louis), *agrégé de l'Université, maître assistant de linguistique à l'université de Rouen.*

GUILBERT (Madeleine), *docteur ès lettres, professeur à l'université François-Rabelais à Tours, responsable d'une équipe de recherche associée au C. N. R. S.*

GUILLOT (Pierre), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique et de la maîtrise de musicologie, assistant à l'université de Lyon-II.*

GUINARD (Paul), *professeur honoraire à l'université de Toulouse.*

GUIREC (Jean), *président honoraire de la Société des gens de lettres de France.*

GUTTON (Philippe), *docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux psychiatriques de la Seine, docteur en psychologie.*

HACHARD (Hélène), *rédactrice chorégraphique.*

HADZIS (Dimitri), *professeur associé à l'université de Budapest.*

HALBREICH (Harry), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur au conservatoire de Mons.*

HAMAYON (Roberte), *docteur en linguistique, chargée de recherche au C. N. R. S., directrice d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

HAMIDI-SIMON (Brigitte), *licenciée, répétitrice de persan à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

HAMMEL-CADIER (Rosine), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, animatrice musicale.*

HAROT (René), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures d'histoire.*

HARROY (Jean-Paul), *ingénieur commercial et docteur en sciences coloniales de l'Université libre de Bruxelles, professeur à l'Université libre de Bruxelles, secrétaire général de l'Institut international des civilisations différentes, membre titulaire de l'Académie royale des sciences d'outre-mer de Belgique.*

HARZÉ DE GENELLIS (Marie-France), *écrivain.*

HAUSTRATE (Gaston), *rédacteur en chef de la revue « Cinéma ».*

HAVARD (Christian), *professeur certifié d'histoire et géographie.*

HÉCAEN (Henry), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, directeur de l'Unité de recherches neuropsychologiques et neurolinguistiques de l'I. N. S. E. R. M. (U. 111), équipe de recherche associée au C. N. R. S.*

HEIDMANN (Nicole), *docteur ès sciences, astronome adjoint à l'Observatoire de Paris.*

HENKEL (Éveline), *agrégée d'allemand, professeur au lycée de Chartres.*

HERMANTIN (Fred), *diplômé d'études supérieures de droit privé et de droit public, avocat.*

HERVÉ (Yves), *ingénieur agricole, ingénieur d'agronomie, diplômé d'études approfondies de physiologie végétale, maître assistant de phytotechnie à l'École nationale supérieure agronomique de Rennes, responsable de laboratoire à la station d'amélioration des plantes de Rennes de l'I. N. R. A.*

HOÀNG (Michel), *journaliste.*

HOCQUENGHEM (Guy), *docteur ès lettres, enseignant à l'université de Paris-VIII.*

HODEIR (André), *violoniste, compositeur, arrangeur et musicographe.*

HOÉRÉE (Arthur), *compositeur et musicographe, chargé de cours complémentaires à l'université de Paris-IV.*

HOLLANDER (Raymond d'), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur général géographe, directeur des études de l'École nationale des sciences géographiques.*

HOLLIER (Denis), *professeur de philosophie, détaché au département de français de l'université de Californie, à Berkeley.*

HOLSTEIN (Robert), *ingénieur agronome I. N. A., ancien administrateur des Services civils d'Algérie.*

HONEGGER (Marc), *directeur de l'Institut de musicologie de l'université de Strasbourg.*

HONGLA (Amos), *licencié ès lettres, titulaire d'une maîtrise d'histoire et d'un doctorat de 3e cycle, bibliothécaire.*

HORTIGUE (Michel), *secrétaire au Centre d'études ornithologiques de Bourgogne.*

HOUAISS (Antonio), *membre de l'Académie brésilienne des lettres.*

HOUIS (Maurice), *docteur ès lettres, professeur à l'Institut national des langues et civilisations orientales, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section).*

HOUOT (Georges), *capitaine de vaisseau commandant le Groupe des bathyscaphes de 1954 à 1971.*

HOURMAT (Hélène), *licenciée ès lettres, titulaire d'une maîtrise d'histoire de l'art.*

HUARD (Serge), *professeur agrégé, assistant à l'université de Paris-XI.*

HUDELOT (Claude), *licencié ès lettres, diplômé de chinois de l'École des langues orientales, titulaire de la maîtrise d'histoire contemporaine de la Chine, producteur à la Société française de production et de création audiovisuelles.*

HUET (Christine), *licenciée de chinois, diplômée de l'École du Louvre.*

HUETZ DE LEMPS (Alain), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Bordeaux-III.*

HUETZ DE LEMPS (Christian), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Bordeaux-III.*

HUGLO (Michel), *docteur de 3e cycle (musicologie), maître de recherche au C. N. R. S., chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

HUOT (Jean-Louis), *agrégé de l'Université, maître assistant d'archéologie orientale à l'université de Paris-I.*

HURAULT (Jean), *ingénieur en chef géographe, ancien élève de l'École polytechnique, conseiller scientifique à la direction de l'Institut géographique national.*

HUSSON (Roger), *professeur de biologie générale à la faculté des sciences de Dijon.*

HUYGHE (René), *membre de l'Académie française, professeur au Collège de France.*

IMBERT (Christian), *docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-XI et à l'Institut d'optique.*

INSTITUT TEXTILE DE FRANCE.

IRIARTE (Maria Elvira), *titulaire de la maîtrise en beaux-arts de l'université des Andes à Bogota.*

ITARD (Jean), *agrégé de l'Université, membre de l'Académie internationale d'histoire des sciences, professeur honoraire de mathématiques supérieures.*

JACOBS (Rémi), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, musicographe.*

JACQUELOT (Chantal de), *titulaire de la maîtrise d'histoire, rédactrice à la librairie Larousse.*

JACQUILLAT (Claude), *professeur agrégé à la faculté de médecine de Lariboisière - Saint-Louis, médecin des hôpitaux.*

JAMEUX (Dominique), *licencié d'histoire de l'art et d'archéologie, directeur de la revue « Musique en jeu », producteur radiophonique à la Société française de production et de création audiovisuelles.*

JAMOUS (Haroun), *docteur en sociologie, chargé de recherche au C. N. R. S., chargé de cours à l'École nationale supérieure des mines de Paris.*

JANNEAU (Guillaume), *ancien administrateur général du Mobilier national et des Manufactures nationales, professeur honoraire au Conservatoire national des arts et métiers.*

JANSSENS (Paul), *agrégé d'histoire, professeur à d'Economische Hogeschool Sint-Aloysius.*

JANVIER (Agnès), *écrivain.*

JANVIER (Ludovic), *écrivain.*

JARGY (Simon), *professeur à l'université de Genève.*

JARRIGE (Jean-François), *chargé de recherche au C. N. R. S.*

JAULIN (Bernard), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

JEANNE (Yvonne), *rédactrice au journal « l'Équipe ».*

JEAN-NESMY (Claude), *moine bénédictin de la Pierre-qui-Vire, écrivain.*

JENKINS (Jean Lynn), *bachelor of Arts de l'université du Missouri, ethnomusicologue.*

JERA-BEZARD (Robert), *diplômé de l'École du Louvre, chargé de mission au musée Guimet.*

JOLIVET (Gilbert), *docteur-vétérinaire, agrégé des Écoles nationales vétérinaires, inspecteur général de la recherche agronomique.*

JOLIVET (Jean), *docteur ès sciences, physicien adjoint à l'Institut de physique du globe de Paris.*

JOUANIN (Christian), *attaché au Muséum national d'histoire naturelle.*

JOUBERT (Pierre), *professeur à l'École nationale supérieure des arts et métiers, professeur au Centre de formation de professeurs techniques de Cachan.*

JOURCIN (Albert), *agrégé de l'Université, professeur honoraire de lettres supérieures au lycée Pasteur à Neuilly-sur-Seine.*

JOURDAN (Denise), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique et de la maîtrise de musicologie, attachée de recherche au C. N. R. S., chargée de cours complémentaires à l'université de Paris-IV.*

JULIA (Didier), *agrégé de philosophie, docteur ès lettres, député, vice-président de la Commission des Affaires étrangères, représentant de la France à l'O. N. U.*

JULLIARD (Alain), *licencié ès sciences, chirurgien, assistant des hôpitaux de Paris, ancien assistant des hôpitaux de New York.*

JUSSERAND (Jean), *kinésithérapeute, moniteur du Centre Viggo-Petersen de Paris.*

KAIL (Michel), *titulaire de la maîtrise de philosophie et du C. A. P. E. S. de philosophie, professeur de philosophie.*

KAISERGRUBER (Danielle), *professeur certifiée de lettres modernes, enseignante à l'université de Paris-X, rédactrice du « Trésor de la langue française ».*

KAMINKER (Jean-Pierre), *agrégé de l'Université, maître assistant au Centre universitaire de Perpignan.*

KANNENGIESSER (Charles), *docteur en théologie, professeur à l'Institut catholique de Paris.*

KASPI (André), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître de conférences en civilisation américaine à l'université de Lille-III.*

KAUFMANN (Pierre), *agrégé de philosophie, docteur ès lettres, professeur a l'université de Paris-X.*

KEILLING (Jean), *ingénieur agronome I. N. A., membre de l'Académie d'agriculture, professeur honoraire à l'Institut national agronomique Paris-Grignon, directeur de l'École nationale supérieure de biologie appliquée à la nutrition et à l'alimentation à Dijon.*

KERMAREC (Joël), *agrégé d'histoire, diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes, professeur au lycée Lakanal, chargé de conférences à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

KESTELOOT (Lilyan), *professeur à l'université d'Abidjan.*

KHAYATI (Moustapha), *licencié d'arabe, licencié de philosophie.*

KOECHLIN (Philippe), *journaliste, rédacteur en chef de « Rock and Folk ».*

KÖNIGZON (Elie), *docteur ès lettres, attaché de recherche au C. N. R. S.*

KOPEL (Joël), *ophtalmologiste, attaché à l'hôpital Saint-Joseph et à la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts.*

KOSSIAKOV (Nadia), *diplômée du Centre de formation à la recherche ethnologique du musée de l'Homme.*

KOVALEVSKY (Jean), *membre du Bureau des longitudes, directeur du Centre d'études et de recherches géodynamiques et astronomiques, à Grasse, directeur du Groupe de recherches de géodésie spatiale.*

KREBS (Kurt), *ingénieur agronome de l'École nationale d'agriculture de Grignon, docteur en agronomie de l'université de Berlin, ancien conseiller des Affaires agricoles de l'ambassade d'Allemagne à Paris.*

KRYNEN (Marie-Madeleine), *musicographe.*

KUDĚLKOVÁ-POGNAN (Markéta), *diplômée de l'université de Prague en lettres et arts plastiques.*

KUENTZ (Pierre), *professeur à l'université de Paris-VIII.*

LABAT (René), *agrégé de grammaire, docteur ès lettres, membre de l'Institut, président de la Société asiatique, vice-président de l'Assemblée des professeurs du Collège de France, directeur d'études à l'École pratique des hautes études (IVe section), professeur au Collège de France (chaire d'assyriologie).*

LABOUREUR (Sylvain), *secrétaire général de la Rédaction.*

LACAPE (André), *capitaine de vaisseau (R.), titulaire de la maîtrise d'histoire.*

LACASSIN (Francis), *licencié en droit, diplômé d'études supérieures en sciences humaines, chargé de cours à l'université de Paris-I, scénariste et dialoguiste de films, écrivain.*

LACHNITT (Jacques), *ingénieur civil de l'Aéronautique, ingénieur à la Société nationale industrielle aérospatiale.*

LACHOUQUE (Henri), *commandant (R.), ancien conservateur adjoint au musée de Malmaison.*

LACOUR (Jean-Pierre), *ancien rédacteur au journal « l'Équipe ».*

LACROIX (Jean), *licencié en droit, agrégé de philosophie, professeur honoraire de philosophie, chroniqueur philosophique du journal « le Monde », directeur aux Presses universitaires de France de la collection « le Philosophe ».*

LADMIRAL (Jean-René), *docteur en philosophie, assistant à l'université de Paris-X.*

LAFERRÈRE (Michel), *agrégé de l'université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Lyon-III.*

LAFFORGUE (Gilbert), *agrégé d'histoire, maître assistant à l'université de Paris-IV.*

LAFUMA (Henri), *docteur ès sciences physiques, professeur honoraire au Conservatoire national des arts et métiers.*

LAGAUSIE (Philippe de), *chirurgien, ancien chef de clinique, assistant des hôpitaux de Paris.*

LAGEAT (Yannick), *agrégé de l'Université, assistant de géographie à l'université de Clermont-Ferrand.*

LAGNEAU (Janine), *docteur en sociologie, maître assistante à l'université de Paris-V.*

LAINÉ (Jean-Pierre), *docteur en géographie, assistant à l'université de Paris-VIII.*

LA LAURENCIE (Bertrand de), *diplômé de l'École des hautes études commerciales, diplômé d'études supérieures de droit, diplômé de l'École des sciences politiques, secrétaire général de la Compagnie des commissionnaires agréés près de la Bourse de commerce de Paris.*

LALOUETTE (Claire), *maître assistante à l'université de Paris-IV.*

LAMAZE (Jean de Pradel de), *colonel (R.), licencié ès lettres, ancien professeur d'histoire à l'École supérieure de guerre.*

LAMBERT (Jean), *docteur en droit, secrétaire général de la Rédaction (droit et sciences économiques).*

LAMBERT (Jean-Marie), *contrôleur général des armées, diplômé d'études supérieures de droit public, diplômé d'études supérieures d'économie.*

LAMEYRE (Jean), *docteur ès sciences, professeur de géologie à l'université de Paris-VI.*

LARGEAULT (Jean), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Toulouse-II.*

LARRUE (Suzanne), *licenciée ès lettres, secrétaire générale de la Rédaction.*

LASSUS (Jean), *ancien professeur à la Sorbonne, directeur d'études à l'École pratique des hautes études d'Aix-en-Provence.*

LATHUILLÈRE (Roger), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'Institut de langue française à l'université de Paris-IV.*

LAUER (Jean-Philippe), *ancien directeur de recherche au C. N. R. S., expert du Service des antiquités d'Égypte à Saqqarah.*

LAURENT (Monique), *conservateur du musée Rodin.*

LAUTOUR (Jacques), *diplômé d'études supérieures de droit privé, diplômé de l'Institut de criminologie de Paris, assistant à l'université de Paris-II.*

LAVALLÉE (Danièle), *docteur en préhistoire, chargée de recherche au C. N. R. S.*

LAZATE (Lucien), *directeur du lycée René-Cassin à Jérusalem.*

LE BERRE (Jean-René), *docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-XI, expert consultant écologiste auprès de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture.*

LE BONHEUR (Albert), *conservateur au musée Guimet.*

LE BOUAR (Guy), *ingénieur des Arts et Manufactures, directeur de gestion aux Ardoises d'Angers.*

LECLANT (Jean), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-IV, directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (Ve section), membre de l'Institut.*

LE CLÈRE (Marcel), *docteur en droit, professeur à l'Institut de criminologie de l'université de droit et de sciences sociales de Paris, chargé de conférences à l'Institut international d'administration publique.*

LECOQ (Jacques), *fondateur-directeur de l'école Jacques-Lecoq, professeur à l'École nationale supérieure des beaux-arts à Paris.*

LECOQ (Pierre-Joël), *ophtalmologiste des hôpitaux de Paris.*

LE COZ (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université Paul-Valéry (Montpellier).*

LEFLON (Jean), *prélat de la Maison de Sa Sainteté, membre de l'Institut, docteur ès lettres, directeur de recherche au C. N. R. S., professeur honoraire à l'Institut catholique de Paris.*

LEFORT (Pierre), *ingénieur des Arts et Manufactures, directeur du service après vente de la Société Bronzavia, professeur à l'École technique d'aéronautique et de construction automobile.*

LEFRANC (Georges), *agrégé d'histoire et géographie, docteur ès lettres, lauréat de l'Académie française et de l'Académie des sciences morales et politiques, professeur.*

LEFRANC (Pierre), *agrégé d'anglais, docteur ès lettres, professeur à la faculté des lettres de l'université de Nice.*

LEGOUIX (Jean-Paul), *docteur ès sciences, docteur en médecine, maître de recherche au C. N. R. S.*

LEGRAND (Gérard), *écrivain.*

LE GRAND (Yves), *directeur honoraire du Muséum national d'histoire naturelle.*

LEHMAN (Jean-Pierre), *membre de l'Académie royale des sciences de Suède, professeur au Muséum national d'histoire naturelle.*

LEHNING (Arthur), *membre de l'Institut international d'histoire sociale.*

LEIPP (Émile), *docteur en mécanique, directeur de recherche au C. N. R. S., directeur du laboratoire d'acoustique de l'université de Paris-IV.*

LELUBRE (Maurice), *docteur ès sciences, professeur de géologie à l'université Paul-Sabatier à Toulouse.*

LEMAN (Pierre), *docteur de 3e cycle, directeur régional des Antiquités historiques Nord-Pas-de-Calais.*

LE MOËL (Michel), *archiviste-paléographe, conservateur aux Archives nationales, membre de la Commission du Vieux Paris.*

LE MOIGNE (François-Yves), *maître assistant d'histoire à l'université de Metz.*

LEMOIGNE (Marcel), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur en chef des Manufactures de l'État, directeur régional des ventes au Service d'exploitation industrielle des tabacs et des allumettes.*

LEMPERT (Jacques), *agrégé de philosophie, professeur de philosophie au lycée de Cahors.*

LEMPERT (Maurice), *agrégé de lettres modernes, professeur de lettres modernes.*

LE NY (Jean-François), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-VIII.*

LÉON-DUFOUR (Xavier), *professeur d'Écriture sainte.*

LE PARCO (Jean-Claude), *maître de conférences agrégé, médecin des hôpitaux de Paris.*

LEQUEUX (James), *astronome titulaire de l'Observatoire de Paris, directeur du département de radioastronomie de l'Observatoire de Paris.*

LERAT (Serge), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Bordeaux-III.*

LE RAY (Michel), *docteur ès sciences physiques, professeur de physique au Centre universitaire de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, directeur du laboratoire d'hydrodynamique superfluide.*

LE RENARD (Victor), *ingénieur des Arts et Manufactures, chef du service de normalisation de l'Institut textile de France, président de la Commission générale des textiles de l'Association française de normalisation.*

LE ROUX (René), *ingénieur du Conservatoire national des arts et métiers, docteur de l'université de Paris, professeur au Centre associé du Conservatoire national des arts et métiers et à l'Institut supérieur des matériaux et de la construction mécanique, ingénieur-conseil.*

LE ROY (Pierre), *conseiller de l'enseignement technologique, secrétaire général des Établissements Engel-Reliure industrielle.*

LE ROY (René), *professeur honoraire au Conservatoire national supérieur de musique, directeur du Conservatoire municipal du XIVe arrondissement de Paris.*

LESOURNE (Jacques), *ingénieur au Corps des mines, directeur général de la Société d'économie et de mathématiques appliquées.*

LETROUIT-GALINOU (Marie-Agnès), *maître de recherche au C. N. R. S.*

LÉVÊQUE (Jean-Jacques), *critique d'art, président de la section française de l'Association internationale des critiques d'art.*

LEVY (Michel), *ancien élève de l'École polytechnique, diplômé d'études supérieures de sciences éco-*

nomiques, administrateur de l'Institut national de la statistique et des études économiques.

LE YAOUANQ (Jean), *agrégé de l'Université, assistant à la faculté des lettres et sciences humaines de Tours.*

LHÉNAFF (René), *agrégé de l'Université, chargé d'enseignement (géographie) à l'université de Lille-I.*

L'HUILLIER (Fernand), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur d'histoire contemporaine à l'université des sciences humaines de Strasbourg, président de l'Association européenne d'histoire contemporaine.*

LIÉGEOIS (Jean-Pierre), *titulaire de la maîtrise de psychologie, docteur en sociologie, maître assistant à l'université de Lille-III, chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

LI OGG, *chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, maître assistant à l'université de Paris.*

LION-GOLDSCHMIDT (Daisy), *licenciée en art et archéologie, ancienne élève de l'École du Louvre, chargée de mission des Musées nationaux (musée Guimet, section d'Extrême-Orient), conférencière des Musées nationaux.*

LISSARRAGUE (Pierre), *général de division aérienne (C. R.), ancien directeur des études à l'École supérieure de guerre aérienne, directeur du musée de l'Air.*

LITVINE (Mardochée), *homme de lettres.*

LIVET (Georges), *doyen honoraire de la faculté des lettres, professeur à l'université des sciences humaines de Strasbourg.*

LOCATELLI (Françoise), *titulaire de la maîtrise de psychologie expérimentale, assistante à l'université de Paris-V.*

LOMBARD (Denys), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

LOMBARD-SALMON (Claudine), *docteur ès lettres, chargée de recherche au C. N. R. S.*

LOUIS-MARIE (R. P.), *licencié en théologie, bibliothécaire provincial des Carmes de la province de Paris.*

LOURD (Jacques), *licencié ès sciences, ingénieur textile, conseiller technique près l'Industrie des fibres libériennes, chargé de cours au Conservatoire national des arts et métiers, professeur à l'Institut textile de France.*

LOYER (François), *licencié en histoire de l'art et archéologie, docteur en esthétique (philosophie), maître assistant en histoire de l'art moderne à l'université de Haute-Bretagne à Rennes, conseiller historique de l'Atelier parisien d'urbanisme à la préfecture de Paris.*

LUZE (Gilles de), *titulaire de la maîtrise de philosophie.*

MACNAB (Roy), *fellow of the Royal Society of Arts (Londres), directeur de la Fondation sud-africaine (Londres), écrivain.*

MADAULE (Jacques), *agrégé de l'Université, ancien membre de l'École française de Rome, président du Comité national des écrivains, président honoraire de l'Amitié judéo-chrétienne de France.*

MAGNE (Marie-France), *maître assistante au C. N. R. S.*

MAHJOUBI (Ali), *assistant d'histoire à l'université de Tunis.*

MAHO (Jacques), *docteur en sociologie, chargé de recherche au C. N. R. S., chargé de cours à l'université de Paris-X.*

MAILLARD (Monique), *diplômée d'études supérieures en histoire, diplômée de l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section), chargée de recherche au C. N. R. S.*

MAISONNEUVE (Jean), *docteur ès lettres, membre de la Société française de psychologie et de la Société française de sociologie, professeur à l'université de Paris-X (chaire de psychologie sociale).*

MAITRON (Jean), *docteur ès lettres, maître assistant à l'université de Paris-I.*

MALECOT (Georges R.), *ancien élève de l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, diplômé de l'École pratique des hautes études en sciences sociales, directeur du Centre de hautes études sur l'Afrique et l'Asie modernes (Fondation nationale des sciences politiques).*

MALIGNAC (Georges), *administrateur de l'Institut national de la statistique et des études économiques.*

MALLET (Thérèse), *licenciée en sciences économiques, titulaire d'un diplôme de spécialisation en information (Fondation nationale des sciences politiques), documentaliste.*

MALPUECH (Robert), *agrégé de l'Université, professeur de biologie, responsable auprès du Centre régional de documentation pédagogique de Paris.*

MANE (Roland), *diplômé d'études supérieures de droit et d'économie politique.*

MANESSE (François), *agrégé de philosophie.*

MANSUY (Gérard), *docteur en droit, diplômé de l'Institut d'études politiques d'Aix-en-Provence, chargé de cours à l'université de Toulon, avocat.*

MARCADÉ (Jacques), *agrégé d'histoire, docteur ès lettres, maître de conférences à l'université de Poitiers.*

MARCADÉ (Jean-Claude), *agrégé de l'Université, attaché de recherche au C. N. R. S.*

MARCADÉ (Valentine), *docteur en études slaves, maître assistante à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

MARCELLESI (Christiane), *docteur en linguistique, maître assistante à l'université de Rouen.*

MARCELLESI (Jean-Baptiste), *docteur ès lettres, maître de conférences de linguistique à l'université de Rouen, directeur de l'Institut de linguistique moderne de Rouen.*

MARCILLAC (Raymond), *ancien directeur des services Sports et Tourisme de la Télévision française.*

MARC-LIPIANSKY (Mireille), *professeur certifiée de lettres, docteur en philosophie, professeur au lycée Claude-Monet (Paris).*

MARGUERON (Jean-Claude), *agrégé de l'Université, chargé d'enseignement à l'université de Strasbourg, directeur des Missions archéologiques de Ras Shamra et d'Emar (Syrie).*

MARIJNISSEN (Roger), *docteur en histoire de l'art et archéologie, directeur adjoint de l'Institut royal du patrimoine artistique (Bruxelles).*

MARQUER (Paulette), *docteur ès sciences, chargée de recherche au C. N. R. S.*

MARTEIL (Louis), *docteur ès sciences, directeur de recherche à l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes.*

MARTIN (Henri), *commandant (R.), ingénieur de l'École supérieure du génie militaire.*

MARTIN (Jacqueline), *écrivain.*

MARTIN (Jean), *docteur en histoire, chargé d'enseignement à l'université de Yaoundé.*

MARTIN (Jean-Pierre), *agrégé d'histoire, maître de conférences d'histoire ancienne à l'université de Reims.*

MASSEPORT (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres (géographie).*

MASSIP (Catherine), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, archiviste-paléographe, conservateur à la Bibliothèque nationale.*

MASSUS (Michel), *licencié ès sciences économiques, directeur des études économiques et de marchés au Centre d'études des papiers, cartons et celluloses.*

MATALON (Benjamin), *chef du département de psychologie du Centre d'études et de recherche sur l'aménagement urbain.*

MATEI (Horia), *rédacteur à l'Editura Enciclopedică română.*

MATHELIN (Marie), *titulaire de la maîtrise de chinois, diplômée de l'École du Louvre, attachée au musée Guimet.*

MATHIVET (Pierre), *ingénieur diplômé de l'École supérieure d'électricité, ingénieur des services techniques à la Direction des eaux de la Préfecture de Paris, chargé des Études et réalisations spéciales auprès du directeur, professeur agréé de l'enseignement technique supérieur, chargé de cours à l'École supérieure des travaux publics.*

MATIGNON (Bertrand), *documentaliste médical.*

MAUNY (Michel de), *homme de lettres.*

MAUREL (Maurice), *chef des informations du journal « l'Équipe ».*

MAURON (Paul), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur général honoraire du Génie rural et des Eaux et des Forêts, directeur de l'Office international de la vigne et du vin.*

MAUZI (Robert), *professeur à l'université de Paris-IV.*

MAYOUX (Jean-Jacques), *docteur ès lettres, professeur honoraire de littérature anglaise à la Sorbonne.*

MAZINGUE (Georges), *ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure de chimie de Lille, licencié ès sciences, directeur à l'Institut textile de France-Nord.*

MÉDARD (Louis), *ingénieur général des Poudres, président de la Commission des substances explosives au ministère de l'Industrie.*

MEDVEDEFF (Michel), *médecin-chef de la direction du matériel d'Air France.*

MEILLON (Gustave), *breveté de l'École nationale de la France d'outre-mer, licencié ès lettres, professeur à l'Institut national des langues et civilisations orientales, directeur de l'Institut franco-vietnamien.*

MEINADIER (Jean-Pierre), *ingénieur des Arts et Manufactures, directeur général d'Ingénierie Informatique*

S. A., chargé de cours à l'École centrale des arts et manufactures.

MEISTER (Albert), *docteur en lettres et sciences humaines, sociologue au Centre d'étude des mouvements sociaux de l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

MÉJANE (Jean), *ingénieur E. N. S. I. A. A., maître de conférences à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires.*

MELCHIOR-BONNET (Alain), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures.*

MELCHIOR-BONNET (Sabine), *licenciée ès lettres, diplômée de l'Institut d'études politiques de Paris.*

MELIK (Rouben), *poète, critique littéraire à Radio-France, attaché à la direction des Éditeurs français réunis.*

MÉLINAND (Christophe), *titulaire d'une maîtrise d'histoire.*

MELOT (Michel), *archiviste-paléographe, conservateur à la Bibliothèque nationale.*

MÉNACHÉ (Maurice), *responsable du laboratoire d'océanographie physique à l'Institut océanographique de Paris.*

MÉNEZ (Emélie), *licenciée en histoire de l'art.*

MENTZEL (Emmanuel), *licencié ès lettres.*

MÉRIEL (Pierre), *agrégé de physique, docteur ès sciences, ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique.*

MÉRIGOT (Bernard), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures en lettres modernes, diplômé d'études approfondies en anthropologie, membre de l'École freudienne de Paris, conseiller technique à l'université de Paris-VIII.*

MERLIN (Anne), *historienne.*

MERMET (Pierre), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures d'histoire, professeur d'histoire et de géographie au lycée Édouard-Branly à Nogent-sur-Marne, chargé de recherche au C. N. R. S. (Comité d'histoire de la Seconde Guerre mondiale).*

MESMIN (Georges), *diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, licencié en droit, ancien élève de l'E. N. A., inspecteur des finances, ancien directeur de l'Équipement scolaire, député de Paris, conseiller de Paris.*

MÉVEL (Jean-Pierre), *secrétaire général de la Rédaction.*

MEYER (Gaston), *ancien rédacteur en chef du journal « l'Équipe ».*

MEYER (Jean), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Perpignan.*

MEYER (Jean-Paul), *directeur technique de la revue « le Bridgeur ».*

MEYER (Raymond), *ancien chef des rubriques « Boxe » et « Volley-ball » au journal « l'Équipe ».*

MEYLAN (Pierre), *musicographe.*

MICHARD (Gil), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, maître de conférences à l'université de Paris-VII.*

MICHEL (Bernard), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur d'histoire contemporaine à l'université de Poitiers, directeur de séminaire à l'Institut d'études politiques de Paris.*

MICHEL (Marc), *agrégé de l'Université, docteur de 3e cycle, maître assistant d'histoire à l'université de Paris-I.*

MICHELAT (Guy), *maître de recherche au C. N. R. S. (Centre d'études de la vie politique française contemporaine).*

MILLET (Catherine), *rédactrice en chef de la revue « Art-Press ».*

MILLET (Yves), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'Institut national des langues et civilisations orientales (Paris-III).*

MILLIOT (Sylvette), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, docteur ès lettres et sciences humaines, chargée de recherche au C. N. R. S.*

MILLS (Jean), *ingénieur des Ponts et Chaussées.*

MINK (Georges), *diplômé du cycle de spécialisation de la Fondation nationale des sciences politiques.*

MIRAMBEL (André), *agrégé des lettres et docteur ès lettres, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne.*

MITEV (Iono), *professeur à l'Académie des sciences de Bulgarie.*

MITTERAND (Henri), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-VIII.*

MOCHCOVITCH (Ana Maria), *licenciée ès lettres de la faculté de philosophie de l'université du Brésil, ex-professeur de l'université de l'État de Guanabara.*

MOINDROT (Claude), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-VII.*

MOISY (Pierre), *agrégé des lettres, docteur ès lettres, professeur à l'université des lettres et sciences humaines de Strasbourg, ancien conseiller culturel à Varsovie.*

MONGRÉDIEN (Jean), *agrégé de l'Université, chargé d'enseignement à l'université de Paris-IV.*

MONNERET (Sophie), *chargée de mission des Musées nationaux à l'École du Louvre.*

MONOD (Jean), *docteur en ethnologie, assistant d'ethnologie à l'université de Paris-VII.*

MONOD-BECQUELIN (Aurore), *docteur en linguistique générale, chargée de recherche au C. N. R. S., chargée de cours à l'université de Paris-VII.*

MONTGOLFIER (Bernard de), *conservateur en chef au musée Carnavalet.*

MONTIER (Bruno), *membre de la Société française des analystes financiers, directeur de l'Information et des Relations extérieures de la Compagnie des agents de change, administrateur de la société DAFSA Analyse.*

MORAND (François), *agrégé de l'Université, chargé d'enseignement (géographie) à l'université de Paris-X.*

MORANDO (Bruno), *docteur ès sciences, astronome au Bureau des longitudes, vice-président de la Société astronomique de France, chef du service des calculs et de mécanique céleste du Bureau des longitudes, chargé de cours à l'université de Paris-VI.*

MOREAU (Claude), *ancien élève de l'Institut supérieur des matériaux et de la construction mécanique, inspecteur divisionnaire à la Direction du matériel de la S. N. C. F.*

MOREAU (Jean-Luc), *agrégé de l'Université, professeur des langues finno-ougriennes à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

MOREAU (Jean-Paul), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Picardie (Amiens), doyen de l'U. E. R. des sciences historiques et géographiques.*

MOREL (Ernest-Henri), *sociologue.*

MORICE (Eugène), *licencié ès sciences mathématiques, diplômé de statistique, professeur à l'Institut de statistique de l'université de Paris, directeur de l'École nationale de la statistique et de l'administration économique, président de la Société de statistique de Paris.*

MORISSET (Michel), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, trompettiste.*

MOTTEZ (Bernard), *maître de recherche au C. N. R. S., chercheur au Centre d'études des mouvements sociaux, chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

MOULONGUET (Albert), *professeur agrégé d'urologie, chirurgien des hôpitaux de Paris, chirurgien-chef de l'hôpital Gouin à Clichy.*

MOY (Jean-Yves), *licencié en histoire et titulaire de la maîtrise d'histoire, chargé de cours d'histoire à la faculté des lettres de l'Institut catholique de Paris.*

MOYSET (René), *ancien journaliste à « l'Équipe ».*

MUCCHIELLI (Roger), *agrégé de l'Université, docteur en médecine, neuropsychiatre, docteur ès lettres et sciences humaines, professeur honoraire à l'université de Nice.*

MULARD (Éric), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique et d'une maîtrise de musicologie, animateur aux Jeunesses musicales de France.*

MULLER (Érika), *agrégée de l'Université, maître assistante à l'université de Paris-X.*

MULLER (Paul), *astronome titulaire de l'Observatoire de Paris.*

NAKACHE (Danielle), *diplômée d'études supérieures de droit public et de l'Institut français de presse, rédactrice à la Librairie Larousse.*

NAKAMURA (Noriyasu), *docteur de l'université de Tōkyō, lecteur de japonais à l'université de Paris-VII.*

NANTEUIL (Hugues de La Barre de), *général de brigade (R.), membre de la Commission française d'histoire militaire, correspondant du Service historique de l'armée de terre.*

NARDIN (Jean-Claude), *archiviste-paléographe, conservateur à la bibliothèque Mazarine.*

NAROT (Jean), *titulaire de la maîtrise de philosophie.*

NASLIN (Pierre), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur diplômé de l'École supérieure d'électricité, licencié ès sciences, ingénieur général de l'Armement, chef de la section « Recherche pour la défense » au Secrétariat international de l'O. T. A. N.*

NAUD (Thérèse), *diplômée de l'École nationale des langues orientales vivantes.*

NAUDOU (Jean), *ancien élève de l'École polytechnique, de l'École des langues orientales vivantes et de l'École du Louvre, docteur ès lettres, professeur d'indologie aux universités de Lille et de Bruxelles.*

NÉEL (Louis), *membre de l'Institut, président de l'Institut national polytechnique de Grenoble, directeur du laboratoire de magnétisme (Grenoble, C. N. R. S.), prix Nobel de physique.*

NESME (Henri), *diplômé d'études supérieures d'histoire de l'art et d'archéologie, peintre.*

NETTER (Francis), *agrégé de physique, docteur ès sciences, chef de service au Commissariat à l'énergie atomique.*

NEVEUX (Jean), *agrégé d'allemand, docteur ès lettres, professeur à l'université des sciences humaines de Strasbourg.*

NGUYÊN PHUC LONG, *titulaire des maîtrises d'archéologie, d'histoire de l'art et de langue et civilisation vietnamiennes.*

NICOT (Jacqueline), *sous-directrice du laboratoire de cryptogamie du Muséum national d'histoire naturelle.*

NIDERST (Alain), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Rouen.*

NOACHOVITCH (Georges), *ingénieur agronome I. N. A., professeur honoraire à l'École supérieure d'agronomie tropicale, maître de conférences honoraire à l'Institut national agronomique Paris-Grignon.*

NOCIN (Louis), *professeur à l'université de Paris-VII.*

NONN (Henri), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université Louis-Pasteur (Strasbourg), directeur du laboratoire de recherches régionales de l'U. E. R. de géographie de Strasbourg.*

NUTTIN (Joseph R.), *docteur en philosophie et lettres, docteur en philosophie, lauréat du Solvay-Prijs (1970-1975) pour les sciences humaines et sociales, professeur ordinaire à l'université de Leuven, directeur du laboratoire de psychologie expérimentale, membre de la Koninklijke Academie voor Wetenschappen.*

NYS (Carl de), *chargé de cours complémentaires aux universités de Lyon-II et de Saint-Étienne, musicologue.*

OBOLENSKY (Olga), *diplômée de hautes études d'archéologie.*

OCHSE (Madeleine), *historienne d'art.*

OGUS (Arnold), *ingénieur des Arts et Manufactures, licencié ès sciences, expert près la cour d'appel de Paris, ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique, responsable de la formation continue « Maintenance industrielle » à l'École centrale des arts et manufactures, professeur au C. A. C. E. M. I. et à l'A. I. F. P.*

OIZON (René), *docteur en géographie, docteur ès lettres, secrétaire général de la Rédaction (géographie).*

OLIVAUX (Robert), *docteur en psychologie, diplômé de l'Institut supérieur de pédagogie, attaché de psychologie de Centre hospitalier universitaire, psychothérapeute, graphothérapeute, graphologue.*

ORANGE (Marc), *licencié en droit, diplômé d'études supérieures de droit public, licencié ès lettres (chinois), diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes (chinois, coréen), docteur en études extrême-orientales (études coréennes), attaché de recherche au C. N. R. S., ingénieur au C. N. R. S., chargé de cours à l'université de Paris-VII (coréen).*

ORDOQUY (Lucien), *ingénieur du Génie rural et des Eaux et des Forêts, chef de bureau d'Études de remembrement et de la voirie.*

OSTERTAG (Hansjörg), *docteur ès lettres, homme de lettres, traducteur.*

OUNDGEV (Ivan), *membre correspondant de l'Académie des sciences de Bulgarie.*

OURY (Fernand), *instituteur spécialisé.*

PACQUEMENT (Alfred), *licencié en histoire de l'art et archéologie, responsable des expositions du musée national d'Art moderne (Paris).*

PADIOLEAU (Jean), *docteur en sociologie, attaché de recherche au C. N. R. S.*

PAGEAUX (Daniel Henri), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître de conférences à l'université de Paris-III (littérature générale et comparée).*

PAGNEY (Pierre), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Dijon, directeur du Centre de recherche de climatologie de l'université de Dijon.*

PAIN (Jacques), *chargé de cours en sciences de l'éducation à l'université de Paris-X.*

PANSU (Évelyne), *diplômée d'études supérieures d'histoire, licenciée en histoire de l'art et archéologie.*

PAPAZOGLOU (Christos), *chargé d'enseignement à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

PARIS (Robert), *docteur en histoire, chercheur au C. N. R. S. et à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

PARISSE (Michel), *maître de conférences à l'université de Nancy-II (histoire du Moyen Âge, histoire de la Lorraine).*

PASCAUD (Marc), *professeur à l'université de Paris-VI.*

PASSER (Jean-Loup), *critique de cinéma, secrétaire général de la Rédaction.*

PATTE (Didier), *interne des hôpitaux de Paris.*

PAUBON (Pierre), *flûtiste, professeur aux conservatoires municipaux de Bourg-la-Reine, de Sceaux et de Clichy.*

PAUTHENET (René), *docteur ès sciences, professeur à l'Institut national polytechnique de Grenoble, directeur du Service national des champs intenses.*

PAVLIN (Cyrille), *ingénieur en chef à la société Bertin et Cie.*

PAYEN (Jean-Charles), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Caen.*

PÉCAUT (Myriam), *diplômée d'études supérieures d'allemand, collaboratrice technique au C. N. R. S.*

PÉCHOUX (Pierre-Yves), *agrégé de l'Université, maître assistant de géographie à l'université de Toulouse-Le Mirail.*

PELLANDINI (Jean), *licencié ès sciences.*

PÉNINOU (Jean-Louis), *titulaire d'un diplôme supérieur de sciences économiques, docteur en sociologie.*

PÉPIN (Jean), *directeur de recherche au C. N. R. S., chargé de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

PERCUSSIONS DE STRASBOURG, *ensemble d'instruments de percussion (Strasbourg, 1962). Président,* Jean Batigne.

PERDRIZET (Jacques), *docteur en médecine.*

PERNOUD (Régine), *archiviste-paléographe, conservateur aux Archives nationales.*

PERRET (Jacques), *agrégé de grammaire, docteur ès lettres, ancien professeur à la Sorbonne.*

PERRIN (Jean-Claude), *docteur ingénieur, ingénieur E. S. O.*

PERROT (Claude), *maître assistant à l'université d'Abidjan.*

PERROT (Françoise), *docteur en histoire de l'art, chargée de recherche au C. N. R. S.*

PERROTIN (Jean), *professeur à la faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.*

PERRUS (Claudette), *agrégée d'italien, maître assistante à la faculté des lettres et sciences humaines de Paris-IV.*

PERSON (Yves), *docteur ès lettres, diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes et de l'E. N. F. O. M., professeur à l'université de Paris-I.*

PEYCHÈS (Ivan), *agrégé de l'Université, docteur ès sciences, membre de l'Institut, directeur scientifique honoraire de Saint-Gobain.*

PEYRADE (Jean), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures d'histoire, directeur du Service des études de la Documentation française.*

PEZEU-MASSABUAU (Jacques), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, chargé de recherche au C. N. R. S.*

PHILIPPOT (Jacques), *agrégé de l'Université, professeur de sciences naturelles au lycée Voltaire à Paris.*

PICARD (Colette), *docteur en archéologie.*

PICARD (Gilbert Charles), *professeur à la Sorbonne.*

PICARD (Olivier), *agrégé d'histoire, ancien membre de l'École française d'Athènes, maître assistant à l'université de Paris-X.*

PICHOIS (Claude), *docteur ès lettres, distinguished Professor of French à la Vanderbilt University à Nashville (États-Unis).*

PICOU (Pierre Henri), *ancien élève de l'École du Louvre.*

PICRON (Claudine), *licenciée en histoire de l'art et archéologie, professeur d'histoire de l'art.*

PIÉRÈS (Françoise), *diplômée de l'École du Louvre.*

PIERRARD (Pierre), *docteur ès lettres, professeur d'histoire contemporaine à la faculté des lettres de l'Institut catholique de Paris et à l'École supérieure de journalisme de Lille, secrétaire général de la Rédaction (histoire).*

PIERRE (Franklin), *maître de recherche au C. N. R. S.*

PIERRE (José), *critique d'art, chargé de recherche au C. N. R. S.*

PIERRET (Simone), *ingénieur-chimiste de l'École supérieure de chimie industrielle de Lyon, sous-directeur du Centre de recherche de la soierie et des industries textiles, expert judiciaire près la cour d'appel de Lyon.*

PIETRI (René), *titulaire de la maîtrise de géographie.*

PINCHERLE (Marc), *musicologue.*

PING-MING HSIUNG, *assistant à l'Institut national des langues orientales vivantes de Paris-III.*

PIRAUX (Henry), *ancien chef de la propagande technique à la S. A. Philips.*

PIRAZZOLI-T'SERSTEVENS (Michèle), *docteur ès lettres, conservateur au musée Guimet.*

PIRIOU (Nicole), *agrégée de l'Université, maître assistante de géographie à l'université de Bretagne occidentale (Brest).*

PIVETEAU (Didier-Jacques), *diplômé d'études supérieures en psychologie, titulaire d'une maîtrise de pastorale catéchétique, professeur à l'Institut catholique de Paris, à l'Institut supérieur de pédagogie et à l'université Notre-Dame (États-Unis).*

PLAISANCE (Georges), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur des Eaux et Forêts.*

PLANHOL (Xavier de), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-IV.*

PLANQUE (Bernard), *ingénieur-conseil, secrétaire général de « Gens d'images », président de Media-Forum.*

PLON (Monique), *diplômée de l'École du Louvre, documentaliste à la Librairie Larousse.*

POCHON (Jacques), *docteur ès sciences, docteur en médecine, professeur honoraire à l'Institut Pasteur.*

POIDEVIN (Raymond), *agrégé d'histoire, docteur ès lettres, professeur à l'université de Metz, directeur du Centre de recherche « Relations internationales ».*

POINCHEVAL (André), *ingénieur agronome I. N. A., secrétaire général de la Rédaction.*

POIRION (Daniel), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de littérature française à l'université de Paris-IV.*

POISSON (Marie-Antoinette), *licenciée en psychologie, diplômée de l'Institut de psychologie de Paris, psychanalyste membre de l'École freudienne de Paris.*

POLIN (Claude), *agrégé de l'Université, maître assistant de sociologie à la Sorbonne.*

PONDE VASSALLO (Ligia), *diplômée d'études supérieures de langue et littérature françaises, professeur à l'Alliance française de Rio de Janeiro.*

PONS (Yves), *ingénieur agronome I. N. A., assistant temporaire à la chaire d'agriculture de l'Institut national agronomique, conseiller agricole à la Chambre d'agriculture du Morbihan.*

PONTHOREAU (Jacques), *agrégé de l'Université, assistant à l'université de Paris-VIII.*

POSTEL (Émile), *directeur du laboratoire de biologie halieutique de l'université de Rennes.*

POTTIER (Bernard), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de linguistique générale à l'université de Paris-IV, directeur scientifique au C. N. R. S.*

POUPARD (Paul), *docteur en théologie, docteur en histoire, diplômé de l'École pratique des hautes études en sciences sociales, recteur de l'Institut catholique de Paris, président de l'Union des établissements d'enseignement supérieur catholiques, vice-président de la Société d'histoire ecclésiastique de la France.*

POUPÉE (Henri), *assistant au Conservatoire national des arts et métiers.*

PRACHE (Anne), *docteur ès lettres, maître assistante à l'université de Paris-IV.*

PRADEL (Jean-Louis), *critique d'art.*

PRALONG (Annie), *titulaire d'une maîtrise d'histoire de l'art, diplômée de l'Institut des langues orientales de la faculté d'Aix-en-Provence.*

PRÉAUD (Maxime), *archiviste-paléographe, conservateur au cabinet des Estampes de la Bibliothèque nationale.*

PRESSAT (Roland), *docteur ès lettres, chef de département à l'Institut national d'études démographiques, professeur à l'université de Montréal.*

PRÉVOST (Charles), *agrégé des sciences physiques, docteur ès sciences, pharmacien, professeur honoraire de la faculté des sciences de Paris, ancien professeur à la faculté de pharmacie de Nancy, à la faculté des sciences de Lille, à l'École centrale, à l'Institut agronomique, aux Écoles normales supérieures de Fontenay et de Saint-Cloud.*

PROFIT (Alain), *ancien élève de l'École polytechnique et de l'École nationale supérieure des télécommunications, ingénieur en chef des Télécommunications.*

PROKOPAKI (Chrysa), *écrivain.*

PROST (Lucie), *diplômée de l'École du Louvre, chargée de mission au musée Guimet.*

PROVOST-CHAUVEAU (Geneviève), *docteur en linguistique, maître assistante à l'université de Rouen.*

PRUNIER (Philippe), *ancien chef de clinique à la faculté de médecine, néphrologue.*

PUJOL (Rosemonde), *chroniqueur au « Figaro » (consommation).*

PYNE (Chandra), *docteur ès sciences, chargé de recherche au C. N. R. S.*

QUEMADA (Daniel), *agrégé des sciences physiques, docteur ès sciences, professeur à l'université de Paris-VII.*

QURESHI (Maḥmūd), *président de l'Alliance française de Chittagong (Bangladesh).*

RAASCHOU-NIELSEN (Inge-Vibeke), *historienne d'art.*

RACHET (Guy), *historien et archéologue, membre de l'Oriental Institute de l'université de Chicago, membre de l'Archeological Institute of America, membre de la Society for the Promotion of Hellenic Studies.*

RACINE (Pierre), *agrégé de l'Université, docteur en histoire, chargé d'enseignement à la faculté des lettres et sciences humaines de Metz.*

RAILLON (Louis), *licencié ès lettres, directeur de la revue « Éducation et développement ».*

RAIMBAULT (René), *licencié ès sciences, docteur de l'université de Montpellier, maître de recherche, chef du laboratoire de biologie conchylicole (pour la Méditerranée) à l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes (centre de Sète).*

RANCUREL (Gérald), *professeur agrégé, médecin des hôpitaux de Paris.*

RANGER (Jean), *chargé de recherche au C. N. R. S., maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris.*

RÁNKI (György), *directeur de l'Institut des sciences historiques de l'Académie hongroise.*

RAVEL D'ESCLAPON (Gabriel de), *ingénieur horticole, ingénieur en chef d'Agronomie, professeur au lycée agricole et horticole d'Antibes.*

RAVIER (André), *docteur ès lettres, père de la Compagnie de Jésus.*

REBOUILLAT (Hubert), *ingénieur des travaux agricoles, directeur au collège agricole de Fayl-Billot (Haute-Marne).*

REGARD (Maurice), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Provence.*

REGOURD (Annie), *professeur certifiée au Centre audiovisuel de l'École normale supérieure de Saint-Cloud.*

REINE (Philippe), *ingénieur civil de l'École nationale des ponts et chaussées, ingénieur en Génie atomique, docteur en droit, diplômé de l'École des sciences politiques, inspecteur des Établissements nucléaires de base, expert en questions nucléaires.*

REITEL (François), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, directeur du département de géographie de l'université de Metz.*

RENAUD (Jean), *agrégé de l'Université, professeur au Vestjysk Gymnasium, Danemark.*

RENAUD (Tristan), *écrivain et critique de cinéma.*

RENAULT (Emmanuel), *licencié en théologie, assistant religieux des Fédérations des Carmélites du Midi.*

RENAULT (Michel), *urbaniste.*

RENIERS-SERVRANCKX (Anne), *écrivain.*

RENOUVIN (Michel), *médecin de l'hôpital Saint-Jacques, directeur d'enseignement clinique associé au C. H. U. Cochin.*

RÉTIF (André), *archiviste à la Librairie Larousse.*

REUCHLIN (Maurice), *professeur de psychologie à l'université de Paris-V, directeur du laboratoire de psychologie différentielle de l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IIIe section), directeur de l'Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle.*

REVEL-MOUROZ (Jean), *chargé de recherche au C. N. R. S.*

REY (Maurice), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur honoraire à la faculté des lettres de Besançon.*

RIBIERRE (Roger), *ingénieur agronome I. N. A., inspecteur principal à l'Office de contrôle et d'exportation, à Casablanca (Maroc).*

RICHER (Jean), *docteur ès lettres, professeur de littérature générale et comparée à l'université de Nice.*

RIGOL (Georges), *conservateur du Musée postal.*

RIMBERT (Sylvie), *docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S., directrice du Laboratoire de cartographie thématique à l'université Louis-Pasteur, Strasbourg.*

RIPERT D'ALLAUZIER (Gilles), *historien.*

RITTER (Jean), *diplômé d'études supérieures de géographie.*

RIVERAIN (Jean), *licencié ès lettres, secrétaire de rédaction de « Vie et Langage », homme de lettres.*

RIVIÈRE (Claude), *docteur ès lettres et sciences humaines, docteur en philosophie, maître assistant de sociologie à l'université de Paris-V.*

RIVIÈRE D'ARC (Hélène), *docteur en géographie, attachée de recherche au C. N. R. S.*

ROBELIN (Dominique), *licenciée en droit, diplômée de l'Institut d'études politiques de Paris.*

ROBERT (Françoise), *docteur en linguistique, assistante à l'université de Paris-X.*

ROBERT (Frédéric), *musicologue, professeur aux conservatoires de Drancy et de Montreuil.*

ROBINEAU (Michel), *moitié de conférences agrégé, médecin des hôpitaux (maladies infectieuses et tropicales), détaché en coopération à l'université Laval à Québec.*

ROBY, *directeur de la collection « L'homme face à la nature » aux Éditions France-Empire, secrétaire de rédaction à « Carrefour ».*

ROCHE (Alexandre), *professeur titulaire à l'université Louis-Pasteur de Strasbourg, directeur de l'Institut de physique du globe de Strasbourg.*

ROCHE (Jean), *ancien recteur de l'Académie de Paris et professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie nationale de médecine.*

ROCHE (Marcel), *ingénieur E. N. S. I. A. A., maître de conférences (sucrerie) à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires, chef du service « Sucrerie » à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires.*

ROCHE (Martine), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, claveciniste et musicologue.*

ROCHEFORT (Michel), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-I.*

ROCHET (Jean-Charles), *capitaine au long cours, expert maritime devant les tribunaux, commandant de navire à la Compagnie générale transatlantique.*

ROCOLLE (Pierre), *docteur ès lettres, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, professeur à l'École supérieure de guerre, professeur d'histoire contemporaine aux facultés catholiques de Lille et de Paris.*

RODINSON (Maxime), *docteur ès lettres, diplômé de l'École nationale des langues orientales vivantes et de l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section), directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales (IVe section).*

RODRÍGUEZ DE ALONSO (Joselina), *attachée culturel de l'ambassade du Venezuela à Paris.*

RONCIN (François), *ingénieur agronome I. N. A., assistant à l'Institut national agronomique Paris-Grignon.*

ROOS (Nina), *licenciée ès lettres.*

ROOTH (Marie-Louise), *agrégée de l'Université, professeur à l'université de Sarrebrück.*

ROPARS (Joseph), *capitaire au long cours, ancien commandant du paquebot « France » et du paquebot « Liberté ».*

ROSENBERG (Pierre), *conservateur au musée du Louvre.*

ROSSET (Roland), *licencié ès sciences, docteur en médecine vétérinaire, directeur du Centre d'études et de recherche pour l'alimentation collective, professeur à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires de Massy, professeur au Conservatoire national des arts et métiers à Paris.*

ROSSI (Jean-Pierre), *docteur en psychologie, assistant au laboratoire de psychologie expérimentale de l'université de Paris-V.*

ROSSIGNOL (Violaine), *diplômée d'études supérieures d'égyptologie.*

ROSTAND (Claude), *musicographe.*

ROUBERT (Bernard), *diplômé d'études supérieures de droit public.*

ROUDIL (Pierre), *titulaire d'une maîtrise d'histoire, assistant pour l'histoire de l'éducation au ministère de l'Éducation nationale.*

ROUGEOT (Jacques), *agrégé des lettres, maître assistant à la Sorbonne.*

ROUSSEL (Henri), *maître assistant de démographie à l'université de Paris-V, chercheur à l'Institut national d'études démographiques.*

ROUSSELOT (Jean), *poète et critique.*

ROUX (Francis), *maître assistant au Muséum national d'histoire naturelle.*

ROUX (Jean-Paul), *docteur en études orientales, docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S., professeur à l'École du Louvre.*

ROY (Bernard), *docteur ès sciences mathématiques, directeur scientifique de la Société d'économie et de mathématiques appliquées.*

ROZELOT (Jean-Pierre), *ingénieur de l'Institut national polytechnique de Grenoble, docteur ès sciences physiques, attaché scientifique à l'ambassade de France à Varsovie, maître de conférences à l'université de Toulouse-III.*

RUDEL (Jean), *agrégé de l'Université, chargé de maîtrise de conférences à l'université de Paris-I.*

RUFFIÉ (Jacques), *agrégé de l'Université, docteur en médecine, docteur ès sciences, professeur au Collège de France, directeur du Centre d'hémotypologie du C. N. R. S.*

RUHLMANN (Georges), *agrégé de l'Université, professeur d'histoire en classe préparatoire à l'École des chartes au lycée Henri-IV.*

RULLIÈRE (Gilbert), *docteur ès sciences économiques, maître de recherche au C. N. R. S.*

SABATIER (François), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, musicologue.*

SABLIÈRE (Jean), *licencié ès lettres, professeur de collège détaché au Service d'action culturelle du musée du Louvre.*

SAFAR (Jean-Louis), *cardiologue.*

SAGLIER (Jean), *licencié en droit, président honoraire de la Fédération nationale de la bijouterie, joaillerie, orfèvrerie, diamants, perles et pierres précieuses, président honoraire de la Fédération des métiers d'art de France, président de la Société de la propriété artistique, dessins et modèles, expert honoraire près la cour d'appel de Paris.*

SAILLENS (Alain), *journaliste.*

SAINSAULIEU (Renaud), *chargé de recherche au C. N. R. S.*

SALEM (Jean), *chargé d'enseignement à la faculté de droit et des sciences économiques de Beyrouth.*

SALLÉ (Émile), *licencié ès sciences mathématiques pures et appliquées, assistant de mathématiques à l'université de Paris-X.*

SALVAN (Paule), *conservateur en chef honoraire des Bibliothèques, diplômée d'études supérieures d'histoire.*

SARLIN (Michel), *documentaliste.*

SAUR (Dominique), *titulaire d'un premier prix d'histoire de la musique du Conservatoire national supérieur de musique, professeur d'histoire de la musique au Conservatoire national de Région de Tours.*

SAURAT (Albert Harold), *ancien élève de l'École polytechnique, directeur du département « Ingénierie » à la Société française des pétroles BP, administrateur de la Raffinerie de Strasbourg.*

SAUVAN (Jacques), *docteur en médecine, spécialiste en électroradiologie et gastro-entérologie, ancien chef du département « Cybernétique » de la Société nationale d'étude et de construction de moteurs d'aviation.*

SAVARD (Aimé), *journaliste, rédacteur aux « Informations catholiques internationales » et à « la Vie catholique illustrée ».*

SAZIN (Jean), *agrégé de l'Université.*

SCHEFER (Jean Louis), *écrivain.*

SCHILLI (Henri), *grand rabbin, directeur du séminaire israélite de France.*

SCHNAPPER (Antoine), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur à l'université de Dijon.*

SCHNEIDER (Marcel), *agrégé des lettres.*

SCHÜRMANN (Reiner), *docteur en philosophie, diplômé en sciences politiques, professeur assistant de philosophie à l'université New School for Social Research à New York.*

SCRIBAN (René), *docteur ès sciences, maître de conférences à l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires, directeur du Centre national de formation aux techniques du conditionnement.*

SEBASTÍAN LOPEZ (Santiago), *docteur en histoire de l'art de l'université de Madrid, directeur du département d'histoire de l'art à l'université de Barcelone.*

SELZER (Édouard), *agrégé de l'Université, chef du service de magnétisme terrestre à l'Institut de physique du globe de l'université de Paris-VI.*

SÉMÉNOFF (Alexis), *ingénieur électricien de l'Institut national polytechnique de Grenoble, ingénieur-conseil, expert agréé près les tribunaux, conseiller technique de la « Revue de l'équipement électrique et électronique » et des Éditions Tests à Paris.*

SÉMERY (Léopold), *ingénieur civil des Mines.*

SÉNÉCA (Camil), *journaliste, chroniqueur d'échecs au « Figaro ».*

SÉNIK (André), *agrégé de philosophie, professeur au Centre national du télé-enseignement.*

SERREAU (Geneviève), *licenciée ès lettres, écrivain, secrétaire de rédaction de la revue et des collections des « Lettres nouvelles ».*

SERVIÈRE (Jacques), *assistant en psychophysiologie à l'université de Paris-VII.*

SIEFFERT (René), *docteur ès lettres, professeur de littérature japonaise, président de l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

SIEROSZEWSKA (Krystyna), *titulaire de la maîtrise de l'université de Varsovie, faculté de la philologie romane, rédactrice aux Éditions Wiedza Powszechna à Varsovie.*

SIMON (Alfred), *diplômé d'études supérieures de philosophie, professeur de philosophie, critique dramatique de la revue « Esprit ».*

SIMONI-ABBAT (Mireille), *chargée du département d'Amérique au musée de l'Homme.*

SIOHAN (Robert), *compositeur, inspecteur général honoraire au ministère des Affaires culturelles, professeur honoraire au Conservatoire national supérieur de musique.*

SLOVE (Florence), *diplômée d'études supérieures de droit public et de l'Institut d'études politiques de Paris.*

SOKOLOFF (Vera), *chargée de cours au Centre universitaire des langues orientales vivantes.*

SOLMI (Angelo), *rédacteur en chef de la section « Grands Ouvrages » aux Éditions Rizzoli, à Milan.*

SORIANO (Marc), *agrégé de philosophie, docteur ès lettres et sciences humaines, professeur à l'université de Paris-VII et à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

SORNAY (Jacques), *docteur ès sciences, professeur sans chaire du Muséum national d'histoire naturelle.*

SOUCHAL (François), *docteur ès lettres, archiviste-paléographe, diplômé d'études supérieures de l'École du Louvre, professeur à la faculté des lettres de Lille.*

SOUMAGNAC (Myriam), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, productrice à la Société française de production et de création audiovisuelles.*

SOUSTELLE (Georgette), *docteur ès lettres, maître de recherche honoraire au C. N. R. S., chargée de cours à l'université de Paris-V, chargée de conférences à l'École pratique des hautes études en sciences sociales.*

SOUSTELLE (Jacques), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, ancien ministre.*

SPIESS-FAURE (Dominique), *licenciée ès lettres modernes, diplômée d'études supérieures en lettres modernes.*

STALTER (Marcel-André), *maître assistant à l'université de Lille-III (histoire de l'art).*

STEGMANN (André), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur titulaire, directeur du Centre d'études supérieures de la Renaissance à Tours.*

STEINBERG (Michel), *docteur ès sciences, professeur de géologie à l'université de Paris-XI.*

STERN (Jean-Claude), *ingénieur-conseil, chargé de cours à l'École nationale supérieure d'électronique et d'électromécanique de Caen.*

STRICKER (Remy), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur au Conservatoire national supérieur de musique.*

SUDAKA (Charles-Michel), *docteur ès sciences odontologiques, docteur en chirurgie dentaire, chef de service à la faculté de chirurgie dentaire de Paris-VII.*

SUGIER (Henri), *adjoint au directeur du laboratoire de filature et tissage du Conservatoire national des arts et métiers, chef de la section « Physique-mécanique » de l'Institut textile de France, expert français auprès de l'International Standard Organization.*

SURET-CANALE (Jean), *agrégé de l'Université, docteur en géographie, chargé de recherche au C. N. R. S., maître assistant à l'université d'Oran.*

SUTTERLIN (Raymond), *ancien élève de l'École polytechnique, ingénieur général de 1re classe de l'Armement (C. R.), ingénieur-conseil au Centre technique des industries mécaniques.*

SYROTA (André), *assistant des hôpitaux de Paris, assistant de biophysique à la faculté Bichat-Beaujon (université de Paris-VII), assistant au laboratoire d'exploration fonctionnelle par les radio-isotopes de l'hôpital Claude-Bernard.*

SYROTA (Jean), *chef du Service des problèmes de l'atmosphère au ministère de la Protection de la nature et de l'environnement.*

SZABO (Thomas), *directeur de recherche au C. N. R. S. (département de neurophysiologie sensorielle).*

TAKMIL HOMAYUN (Nasser), *docteur en histoire moderne de l'Orient, bibliothécaire spécialisé de la Bibliothèque nationale de Paris, chercheur du département de l'histoire et de la civilisation de l'Asie centrale au Collège de France, membre de l'Institut d'études iraniennes de Paris.*

TAMISIER (Alain), *docteur ès sciences, chargé de recherche au C. N. R. S.*

TARDI (Pierre), *ingénieur général géographe, professeur honoraire à l'École polytechnique, membre du Bureau des longitudes, président de l'Académie des sciences (1970), directeur du Bureau gravimétrique international.*

TATHAM (Claude), *ingénieur des Travaux géographiques, professeur de photogrammétrie à l'École nationale des sciences géographiques.*

TAVERNIER (Yves), *chargé de recherche à la Fondation nationale des sciences politiques, professeur à l'Institut d'études politiques de Paris.*

TEMPELAERE (Marthe), *diplômée d'études supérieures d'histoire.*

TÉNOT (Frank), *directeur de la revue « Jazz Magazine », critique de jazz.*

TERCIER (Suzanne), *diplômée de l'École nationale des langues orientales vivantes, docteur en histoire de l'art.*

TERRASSE (Jean-François), *secrétaire de l'Association nationale des fauconniers et autoursiers, attaché au laboratoire d'ornithologie du Muséum national d'histoire naturelle.*

TERRIEN (Jean), *agrégé des sciences physiques, docteur ès sciences, directeur du Bureau international des poids et mesures.*

TERRIÈRE (Irénée), *diplômé de langues sémitiques, rédacteur à la Librairie Larousse.*

TESSIER (Raymond), *général de brigade (C. R.).*

TESTART (Jacques), *professeur de clinique chirurgicale de l'université de Rouen.*

TÉTRY (Andrée), *docteur ès sciences, directrice à l'École pratique des hautes études.*

TEXIER (Alain), *ancien élève de l'École polytechnique et de l'École nationale supérieure des télécommunications, ingénieur des Télécommunications, adjoint au chef du département « Transmission de données et réseaux privés » du Centre national des télécommunications.*

THÉBERGE (Pierre), *conservateur à la Galerie nationale du Canada à Ottawa.*

THELLIER (Émile), *agrégé des sciences physiques, docteur ès sciences, professeur titulaire à l'université de Paris-VI, membre de l'Académie des sciences.*

THÉODORIDÈS (Jean), *docteur ès sciences, docteur ès lettres, maître de recherche au C. N. R. S., Laboratoire d'évolution, université de Paris-VI.*

THÉRY (Henri), *délégué général de la Fondation pour la recherche sociale, président de la Fédération nationale des centres sociaux.*

THÉVENOT (Roger), *ingénieur agronome de l'Institut national agronomique, ingénieur général du Génie rural, des Eaux et des Forêts, directeur honoraire de l'Institut international du froid, membre de l'Académie d'agriculture.*

THIBAULT (Geneviève), *musicologue, ancien conservateur du musée des Instruments de musique du Conservatoire national supérieur de musique.*

THIBAULT (Pierre), *agrégé de l'Université, maître assistant d'histoire du Moyen Âge à l'université de Paris-X.*

THIERRY (Jean-Michel), *docteur en médecine.*

THIERRY (Nicole), *docteur ès lettres.*

THIERRY (Solange), *maître de conférences, sous-directrice au laboratoire d'ethnologie du Muséum national d'histoire naturelle, chargée du département d'Asie au musée de l'Homme, chargée de cours complémentaires à l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

THIEULIN (Gustave), *agrégé des Écoles vétérinaires, contrôleur général honoraire des Services vétérinaires, membre de l'Académie nationale de médecine, ex-président et secrétaire général de l'Académie vétérinaire, membre du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, lauréat de l'Institut.*

THIRION (Pierre), *ingénieur des Arts et Métiers, docteur-ingénieur, directeur de recherche.*

THOMAS (Louis-Vincent), *professeur à l'université de Paris-V.*

THOMAS (Lucie), *conservateur de la Bibliothèque nordique (section finno-scandinave de la bibliothèque Sainte-Geneviève de l'université de Paris).*

THOMPSON (Patrice), *agrégé des lettres, docteur ès lettres, professeur de littérature française à l'université de Neuchâtel (Suisse).*

THORAVAL (Yves), *docteur en anthropologie, diplômé de l'Institut des langues et civilisations orientales (arabe littéraire et arabe dialectal), licencié ès lettres, professeur, journaliste.*

TOLOSA (Paco), *ancien responsable de la rubrique « Tauromachie » au journal « l'Équipe ».*

TONNET (Bernard), *ingénieur à l'École supérieure du bois, directeur adjoint de l'École supérieure du bois, directeur de l'École technique du bois.*

TORNAY (Serge), *maître assistant à l'université de Paris-X.*

TOURAINE (Alain), *directeur d'études à l'École pratique des hautes études en sciences sociales, professeur.*

TOUREN (Alain), *agrégé des sciences physiques, professeur au lycée Saint-Louis à Paris, professeur à l'École normale supérieure de l'enseignement technique.*

TOUREN (Raymond), *agrégé des sciences physiques, professeur honoraire au lycée Saint-Louis à Paris, secrétaire général de la Rédaction.*

TOURNEUR (Henry), *chef de la rubrique « Automobile » au journal « l'Équipe ».*

TOURNON (Jean), *docteur ès sciences politiques, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, chargé de recherche à la Fondation nationale des sciences politiques, directeur adjoint à l'Institut d'études politiques de Grenoble.*

TOUSSAINT (Claude), *professeur à l'École nationale supérieure d'ingénieurs des arts et métiers, professeur à l'École normale supérieure de l'enseignement technique, chargé de cours à l'université de Paris-VI.*

TOYAMA (Karuyuki), *directeur de l'université musicale Toho de Tōkyō.*

TRAN-THONG, *maître de conférences associé, directeur de la section psychologie génétique à l'U. E. R. de psychologie et des sciences de l'éducation de l'université de Paris-VIII.*

TRAN VAN KHÊ, *docteur en musicologie, docteur « honoris causa » de l'université d'Ottawa, directeur de recherche au C. N. R. S., directeur du Centre d'études de musique orientale à l'université de Paris-IV.*

TRAUSCH (Gilbert), *directeur de la Bibliothèque nationale du Luxembourg, chargé de cours à l'université de Liège.*

TROLLIET (Pierre), *docteur en géographie, diplômé de l'Institut national des langues et civilisations orientales.*

TROMBERT (Éric), *diplômé de chinois et vietnamien de l'Institut national des langues et civilisations orientales, titulaire de la maîtrise de chinois, chargé de cours à l'université de Paris-VII.*

TROTOUX (Jacques), *professeur agrégé à la faculté de médecine, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux de Paris.*

TUFFRAU (Michel), *maître de recherche au C. N. R. S.*

TUNNER (Erika), *agrégée de l'Université, maître assistante à l'université de Paris-X.*

TURBIN (Pierre), *délégué général de l'Union des fabricants de tapis de France et de l'Institut national du tapis.*

TURMEL (Françoise), *agrégée de l'Université, professeur de sciences naturelles.*

TURMEL (Jean-Marie), *docteur ès sciences, maître de conférences au Muséum national d'histoire naturelle.*

TUROT (Paul), *licencié en droit, diplômé de l'École des sciences politiques, directeur des études à l'Institut d'études bancaires et financières, professeur d'économie bancaire au Conservatoire national des arts et métiers.*

UZZAN (Aldo), *ingénieur chimiste, directeur général adjoint à l'Institut des corps gras, à Paris.*

VALADE (Bernard), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures d'histoire, docteur en sociologie, maître assistant à l'université de Paris-V.*

VALENTIN (Jean-Marie), *chargé d'enseignement à l'université de Strasbourg.*

VALLET (Guy), *diplômé de l'École supérieure du bois, licencié ès sciences, directeur adjoint de l'École supérieure du bois.*

VALLETTA (Jean), *anesthésiste-réanimateur de l'hôpital Lariboisière.*

VALLUY (Chantal), *diplômée de l'École du Louvre, chargée de mission au musée Guimet.*

VALLUY (Jean-Étienne), *général d'armée (C. R.), ancien commandant en chef des Forces alliées atlantiques (secteur Centre-Europe).*

VALMACHINO (Fernando), *documentaliste à la Librairie Larousse.*

VALON (Arnaud de), *chef de bataillon, rédacteur militaire.*

VALTOT (Françoise), *ophtalmologiste, assistante à la faculté de médecine, attachée des hôpitaux de Paris.*

VAN CAMELBEKE (Micheline), *docteur en droit.*

VANEIGEM (Raoul), *journaliste.*

VANGHEESDAELE (Gabriel), *ingénieur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique à Dijon.*

VANMACKELBERG (Maurice), *musicographe.*

VANNEY (Jean-René), *agrégé de l'Université, docteur ès lettres, professeur de géographie à l'université de Paris-IV.*

VAN REGEMORTER (Jean-Louis), *agrégé d'histoire, chargé d'enseignement d'histoire russe et soviétique à l'université de Paris-VIII.*

VARENNE (Jean), *professeur d'histoire à l'université de Provence Aix-Marseille-I.*

VARLOOT (Jean), *maître de recherche au C. N. R. S.*

VASQUEZ (Aïda), *docteur en psychologie, psychothérapeute.*

VAUSSARD (Maurice), *diplômé d'études supérieures d'italien, membre de l'Association des italianistes de l'enseignement supérieur, ancien directeur du collège de Normandie à Clères (Seine-Maritime), membre du C. N. R. S.*

VEINSTEIN (André), *professeur à l'université de Paris-VIII, directeur du département du théâtre, à Paris-VIII.*

VENNETIER (Pierre), *docteur ès lettres, directeur de recherche (géographie) au C. N. R. S.*

VERCHALY (André), *diplômé d'études supérieures, vice-président de la Société française de musicologie, chargé de cours complémentaires à l'université de Paris-IV.*

VERGNE (Robert), *rédacteur au journal « l'Équipe ».*

VERNILLAT (France), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, productrice à la Société française de production et de création audiovisuelles.*

VÉRON (Philippe), *ancien élève de l'École polytechnique, docteur ès sciences, astronome adjoint à l'Observatoire de Paris.*

VERPRAET (Georges), *journaliste parlementaire, expert près la cour d'appel de Paris, vice-président de la Fédération nationale des associations et syndicats de journalistes, vice-président de l'Association des journalistes européens.*

VEYSSIER (Pierre), *ancien chef de clinique, assistant des hôpitaux de Paris, chef du service de médecine interne et réanimation du rentre hospitalier de Compiègne.*

VIALARD (Antoine), *maître de conférences agrégé des facultés de droit.*

VIALARD (Jacques), *diplômé d'études supérieures de droit et d'économie politique, notaire, président honoraire de l'Assemblée de liaison des notaires de France.*

VIALLANEIX (Paul), *agrégé des lettres, docteur ès lettres, professeur de littérature française à l'université de Clermont-Ferrand.*

VIANSSON-PONTÉ (Pierre), *conseiller de la direction et éditorialiste du journal « le Monde », professeur associé à l'université de Paris-I.*

VIATTE (Auguste), *membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques, membre de l'Académie des sciences d'outre-mer, professeur émérite à l'École polytechnique fédérale de Zurich.*

VICTOROFF (David), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Caen.*

VIDAL (Jean-Paul), *licencié ès lettres, diplômé d'études supérieures d'espagnol, diplômé de l'École supérieure de traducteurs de l'université de Paris.*

VIEIL (Pierre-André), *général de division (C. R.), ancien chef de la mission militaire française au Cambodge.*

VIEL (René), *diplômé d'études supérieures d'ethnologie.*

VIÉNET (René), *diplômé de chinois de l'École nationale des langues orientales vivantes, attaché de recherche au C. N. R. S.*

VIGNAL (Marc), *licencié ès lettres, musicographe.*

VIGNERON (Claudine), *docteur en médecine.*

VILCOSQUI (Marcel), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, professeur certifié.*

VILLIÈRE (André), *ingénieur agronome de l'Institut national agronomique, ingénieur en chef du Génie rural, des Eaux et des Forets, chef du service des recherches au Centre technique du bois, professeur à l'École supérieure du bois, professeur à l'École nationale du génie rural, des eaux et des forêts.*

VIOLOT (Roland), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur frigoriste, ingénieur en chef du Génie rural et des Eaux et des Forêts, directeur des recherches économiques à la Compagnie du Nord, président-directeur général de la Compagnie des entrepôts et gares frigorifiques, président du conseil de surveillance des Établissements Pien et Glasson.*

VIRET (Jacques), *maître assistant associé à l'université de Strasbourg-II.*

VIVIER (Odile), *titulaire d'un premier prix du Conservatoire national supérieur de musique, licenciée ès lettres.*

VIVIER (Paul), *ingénieur agronome I. N. A., ingénieur des Eaux et des Forêts, licencié ès sciences naturelles, directeur de recherche honoraire à l'Institut national de la recherche agronomique, président d'honneur de l'Association française de limnologie, membre du Comité national français de géodésie et de géophysique (sciences hydrologiques).*

VIVIER (Robert), *membre de l'Académie de langue et de littérature françaises de Belgique, professeur à la faculté de philosophie et lettres de l'université de Liège.*

VOGLER (Bernard), *agrégé d'histoire, docteur ès lettres, maître assistant d'histoire moderne à l'université de Strasbourg-II.*

VOISIN (André), *diplômé de sciences économiques, chargé de recherche à la Fondation pour la recherche sociale.*

VOISIN (Eugène), *ingénieur textile du Conservatoire national des arts et métiers, directeur au Centre de recherche de la bonneterie à Troyes.*

VORREUX (Damien), *professeur.*

WATTEZ (Édouard), *électroradiologiste, ancien chef de laboratoire à la faculté de médecine de Paris, ancien attaché d'électroradiologie des hôpitaux de Paris.*

WEBER (Édith), *docteur ès lettres et sciences humaines, professeur à l'université de Paris-IV.*

WÉBER (Édouard), *dominicain, docteur en histoire de la philosophie, attaché de recherche au C. N. R. S.*

WEMAERE (Jacques), *colonel (R.), ancien conservateur du musée de l'Armée.*

WILMET (Jules), *docteur ès sciences, professeur à l'université catholique de Louvain, maître de conférences à l'université de Liège.*

WITTWER (Michèle), *licenciée ès lettres, titulaire d'une maîtrise d'histoire de l'art.*

WYART (Jean), *agrégé des sciences physiques, docteur ès sciences, membre de l'Académie des sciences, professeur à l'université de Paris-VI.*

YACONO (Xavier), *docteur ès lettres, professeur à l'université de Toulouse-Le Mirail.*

YBERT (Christiane), *assistante au secrétariat de la Rédaction (beaux-arts).*

YOSHIDA ATSUHIKO, *professeur adjoint à la faculté des lettres de l'université Seikei, à Tōkyō.*

ZACHARIA (Anton), *diplômé d'histoire de l'université de Zagreb.*

ZAKHOS (Emmanuel), *historien.*

ZANTE (Jean), *ingénieur agricole, inspecteur général à la Caisse nationale de Crédit agricole, expert en crédit et coopération agricoles pour le Bureau international du travail.*

ZENATTI (Arlette), *titulaire de premiers prix du Conservatoire national supérieur de musique, docteur en psychologie, chargée de recherche au C. N. R. S.*

ZÉRAFFA (Michel), *docteur ès lettres, chargé de recherche au C. N. R. S.*

ZUBER (Claude), *ingénieur des Arts et Manufactures et de l'École supérieure de chimie de Mulhouse.*

ZUNINO (Pierre), *docteur en droit, ancien élève de l'École nationale de la santé publique, professeur à l'Institut d'études politiques d'Aix-en-Provence.*